الإبداع والإبتكار الإداري

في التنظيم والتنسيق

عبد الله حسن مسلم



رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية

٦٥٨٤٠٣٦

(٢٠١٤/٨/٤٠٤٦)

مسلم، عبدالله حسن

الإبداع والإبتكار الإداري في التنظيم والتنسيق :

عمان: دار المعتز ٢٠١٤

الواصفات : التفكير المبدع / / الإدارة العامة/ / إدارة الاعمال/

يتحمل المؤلف كامل المسؤلية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبر هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو اي جه حكومية.

الطبعة الأولى

٢٠١٥م — ١٤٣٦هـ



دار المعتز للنشر والتوزيع

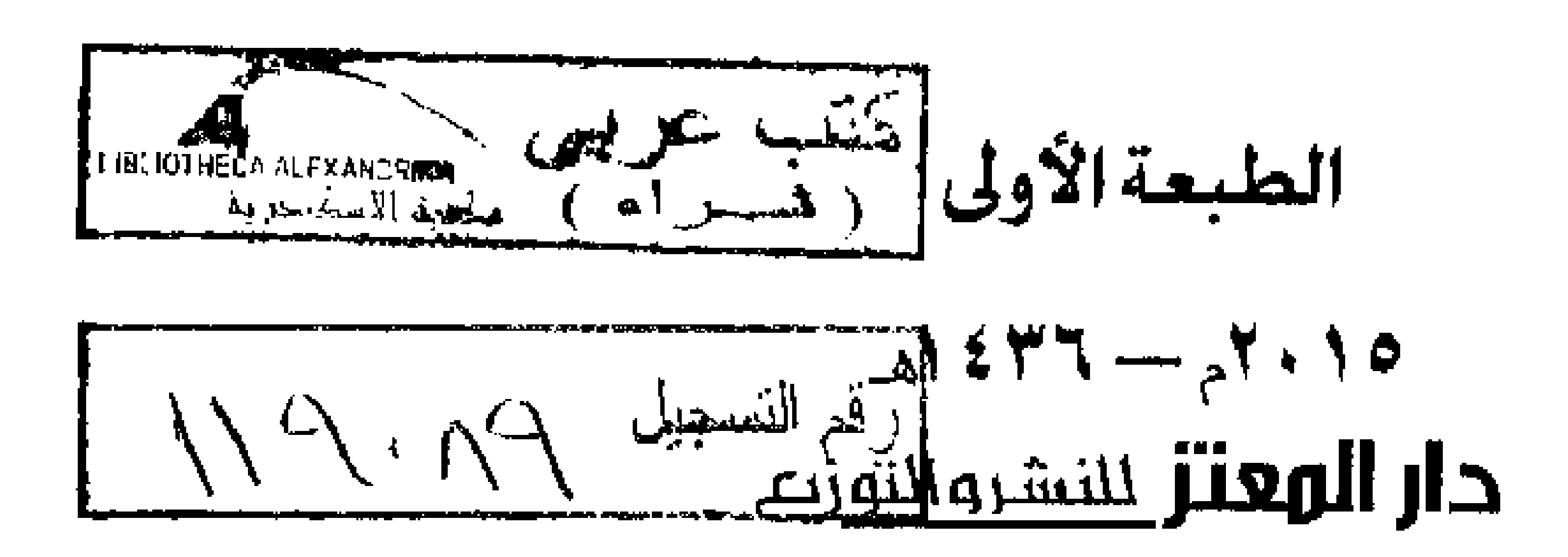
الأردن- عمان شارع الملكة رانيا العبدالله- الجامعة الأردنية
عمارة رقم ٢٢٣ مقابل كلية الزراعة الطابق الأرضي
تلفاكس: ٠٠٩٦٢ ٦ ٥٣٧٣٠٢٥ ص.ب: ١٨١٠٣٤ عمان ١١١١٨ الاردن
e-mail: daralmuotaz.pup@gmail.com

الإبداع والإبتكار الإداري

في التنظيم والتنسيق

تأليف

عبد الله حسن مسلم



الطبعة الأولى

٢٠١٥م — ١٤٣٦هـ

دار المعتز للنشر والتوزيع

الفهرس

الفصل الاول

ماهية الإبداع الإداري

الفصل الثاني

مهارات القائد والمدير المبدع

الفصل الثالث

تنظيم وتنسيق الإبداع التكنولوجي

الفصل الرابع

التفكير الإبداعي

الفصل الخامس

تحقيق الميزة التنافسية والابداعية في المنظمات

الفصل السادس

الابتكار الاداري

الفصل السابع

تحول الابتكار الاداري تنظيمياً وتنسيقياً من التقليد الى التجديد

الفصل الثامن

التفكير الابتكاري

الفصل التاسع

مهارات التعليم التفكيري

المقدمة

يعد الابداع والابتكار من اهم أهتمامات المنظمات الحديثة، والتي يسعيان الى تحقيق شيء رائع في احد المجالات الموجوده مسبقاً، كالتفوق والتمييز في اي مجال من مجالات التنظيم والتنسيق الاداري، دون اضافة جديد اي تنفيذ الشيء بامتياز، كذلك خلق شيء جديد او فكرة جديده اي اضافة للشيء القديم، مما يجعله اكثر تميز او ابتكار شيء جديد برمته.

كما أنهم يعتبران حالة عقلية بشرية تنحو، لإيجاد أفكار أو طرق، ووسائل غاية في الجدة والتفرد، بحيث تشكل إضافة حقيقية، لمجموع الانتاج الإنساني، كما تكون ذات فائدة حقيقية على أرض الواقع إذا كان الموضوع، يرتبط بموضوع تطبيقي أو أن يشكل تعبيراً جديداً وأسلوباً جديداً عن حالة ثقافية أو اجتماعية أو ادبية، إذا كان الموضوع فلسفياً نقدياً أو ان يشكل تعبير، ضمن شكل جديد وأسلوب جديد عن العواطف والمشاعر الإنسانية، إذا كان الموضوع يتعلق بالنتاج الأدبي وأشكاله، ويمكن تعريفه اجرائياً أو شرطياً بانه إنتاج عقلي جديد ومفيد واصيل ومقبول اجتماعياً، ويحل مشكلة ما منطقياً أو بما قبل الشعور.

لقد تم طرح هذا الكتاب (الابداع والابتكار الاداري في التنظيم والتنسيق) لأهمية هذا الموضوع، ودوره في تحقيق الفائدة المرجوه للقارئ، والمختصين في هذا المجال، حيث تم تقسيم هذا الكتاب الى الفصول التالية:

الفصل الاول: ماهية الإبداع الإداري

الفصل الثاني: مهارات القائد والمدير المبدع

الفصل الثالث: تنظيم وتنسيق الإبداع التكنولوجي

الفصل الرابع: التفكير الإبداعي

الفصل الخامس: تحقيق الميزة التنافسية والابداعية في المنظمات

الفصل السادس: الابتكار الاداري

الفصل السابع: تحول الابتكار الاداري تنظيمياً وتنسيقياً من التقليد الى التجديد

الفصل الثامن: التفكير الابتكاري

الفصل التاسع: مهارات التعليم التفكيري

الفصل الاول

ماهية الإبداع الإداري

الفصل الاول

ماهية الإبداع الإداري

مبادئ الإبداع الإداري

لقد قام Drucker بوضع مبادئ للإبداع التنظيمي، وهي عبارة عن أعمال أو دراسات يجب على المنظمات التي تسعى إلى الإبداع للقيام بها، وأطلق على هذه المجموعة من الممارسات (The Do's)، كما حدد أيضاً مجموعة من الممارسات يجب على المنظمة تجنّبها وأطلق عليها (The Don't's)، والأشياء التي يجب على المنظمات القيام بها .

كما إن الإبداع الهادف المنظم يبدأ بتحليل الفرص، فهو يبدأ بالتفكير بمصادر الفرص الإبداعية، وعلى الرغم من أهميّة كل مصدر من هذه المصادر إلا انها تختلف من مجال لآخر ومن وقت لآخر، إلا أنه يجب دراسة وتحليل جميع هذه المصادر بشكل منتظم.

يجب عدم الاكتفاء بالتفكير في المشكلة، وإنما ايضاً مقابلة الناس والاستفسار منهم والاستماع إليهم. حيث ان للإبداع جانبان اساسين هما:

1- جانب مفاهيمي .

2- آخر إدراكي حسي.

فالمبدعون يجدون طريقة تحليلية، لما يجب أن يكون عليه الإبداع للإستفادة من الفرصة، ثم يقومون بمقابلة العملاء أو المستخدمين للتعرف على توقعاتهم والقيم والحاجات الموجودة لديهم، ولكي يكون الإبداع فعالاً يجب أن يكون بسيطاً ومركزاً نحو حاجة محددة.

والإبداع الفعال عادة يبدأ صغيراً بحيث لا يتطلب الكثير من الأموال والأفراد وغيرها من المصادر.

أما الأعمال التي يجب على المنظمات تجنبها فهي:

- المغالاة في التفكير وإظهار الذكاء للوصول إلى الإبداع، بطريقة يصعب على الأشخاص العاديين التعامل معه.
- التنويع ومحاولة عمل عدة أشياء في نفس الوقت.
- محاولة الإبداع للمستقبل البعيد، وليس للحاضر.

نظريات الإبداع

لقد قام عدد من العلماء والكتاب وعلماء الإدارة بطرح أفكار أصبحت تعرف فيما بعد بالنظريات، وعرفت بأسمائهم، إذ قدمت هذه النظريات معالجات مختلفة حول الإبداع، كما استعرضت ملامح المنظمات، والعوامل المؤثرة وهذه النظريات هي:

1) نظرية (March & Simon) فسرت هذه النظرية الإبداع من خلال معالجة المشكلات التي تعترض المنظمات إذ تواجه بعض المنظمات فجوة بين ما تقوم به، وما يفترض أن تقوم به، فتحاول من خلال عملية البحث خلق بدائل، فعملية الإبداع تمر بعدة مراحل هي فجوة أداء، عدم رخاء، بحث ووعي، وبدائل، ثم إبداع حيث عزيا الفجوة الأدائية إلى عوامل خارجية (التغير في الطلب أو تغيرات في البيئة الخارجية) أو داخلية.

2) نظرية (Burns & Stalker) وكانا أول من أكدا على أن التراكيب والهياكل التنظيمية المختلفة تكون فاعلة في حالات مختلفة، فمن خلال ما توصلوا إليه من أن الهياكل الأكثر ملائمة هي التي تسهم في تطبيق الإبداع في المنظمات من خلال النمط الآلي الذي يلائم بيئة العمل المستقرة، والنمط العضوي الذي يلائم البيئات سريعة التغير، فهو يسهل عملية جمع البيانات والمعلومات ومعالجتها.

3) نظرية (Wilson) بين عملية الإبداع من خلال ثلاثة مراحل هدفت إلى إدخال تغيرات في المنظمة، وهي إدراك التغير، اقتراح التغيير، وتبني التغيير وتطبيقه،

ويكون بإدراك الحاجة أو الوعي بالتغيير المطلوب ثم توليد المقترحات وتطبيقها، فافترضت نسبة الإبداع في هذه المراحل الثلاث متباينة بسبب عدة عوامل منها التعقيد في المهام (البيروقراطية) وتنوع نظام الحفظ، وكلما زاد عدد المهمات المختلفة كلما ازدادت المهمات غير الروتينية مما يسهل إدراك الإبداع، بصورة جماعية وعدم ظهور صراعات، كما أن الحوافز لها تأثير إيجابي لتوليد الإقتراحات وتزيد من مساهمة أغلب أعضاء المنظمة.

4) نظرية (Harvey & Mill) قد استفادا مما قدمه كلا من (March & Simon) (Burns & Stalker)، فانصب تركيزهم على فهم الإبداع من خلال مدى استخدام الأنظمة للحلول الروتينية الإبداعية لما يعرف (بالحالة والحلول)، فقد وصفوا أنواع المشكلات التي تواجهها المنظمات وأنواع الحلول التي قد تطبقها من خلال إدراك القضية (المشكلة) عن طريق ما تحتاجه من فعل لمجابهتها أو بلورتها (أي كيفية استجابة المنظمة) أو البحث بهدف تقدير أي الأفعال المحتملة التي قد تتخذها المنظمة أو اختيار الحل (انتقاء البديل الأمثل) أو إعادة التعريف بمعنى استلام معلومات ذات تغذية عكسية حول الحل الأنسب، إذ تسعى المنظمة إلى وضع حلول روتينية لمعالجة حالات أو مشكلات تم التصدي لها سابقاً (الخبرات السابقة)، وأيضاً تسعى لاستحضار حلول إبداعية لم يتم استخدامها من قبل لمعالجة المشكلات غير الروتينية أوالاستثنائية بتبني الهياكل التنظيمية والميكانيكية والعضوية.

كما تناولوا العوامل التي تؤثر في الحلول الإبداعية والروتينية مثل حجم المنظمة وعمرها، درجة المنافسة، درجة التغير التكنولوجي، درجة الرسمية في الاتصالات، فكلما زادت مثل هذه الضغوطات يتطلب الأمر أسلوب أكثر إبداعاً لمواجهتها.

5) نظرية (Hang & Aiken) تعد من أكثر النظريات شمولية، إذ أنها تناولت المراحل المختلفة لعملية الإبداع فضلاً عن العوامل المؤثرة فيه، وفسرت الإبداع على أنه تغير حاصل في برامج المنظمة تتمثل في إضافة خدمات جديدة وحددت مراحل الإبداع كالآتي:

1) مرحلة الإعداد: الحصول على المهارات الوظيفية المطلوبة والدعم المالي.

2) الروتينية: سلوكيات ومعتقدات تنظيمية.

3) مرحلة التطبيق: البدء بتكملة الإبداع وإحتمالية ظهور المقاومة.

4) مرحلة التقييم: تقييم النظام ومدى تحقيقه لأهدافه وهذا ما جاء به (March & Simon).

6) نظرية (Zaltman & others) تنظر هذه النظرية للإبداع كعملية تتكون من مرحلتين هما: مرحلة البدء، ومرحلة التطبيق ولهما مراحل جزئية ويعتبر على أنه فكرة أو ممارسة جديدة لوحدة التبني، ووصفوا الإبداع على أنه عملية جماعية وليست فردية، واعتمدوا على نظرية (Hang & Aiken) إلا أنهم توسعوا في شرح المشكلة التنظيمية، وأضافوا متغيرات أخرى هي العلاقات الشخصية، وأسلوب التعامل مع الصراع.

مفهوم الابداع

التعريف اللغوي للإبداع

إن لكلمة إبداع الكثير من التعريفات والتي وردت في الأبحاث والدراسات، ولقد ظهر اختلاف واضح حول استخدام كلمتي إبداع وابتكار، وأيهما أكثر صحة بارتباطها بالكلمة الإنجليزية (Creativity). ويلاحظ أن بعض تلك الأبحاث والدراسات قد استخدمت الكلمتين وكأنهما مترادفتين والبعض الآخر من الدراسات والأبحاث أمثال: القريطي، السليمان، قد فرق بينهما وأن كل واحدة من تلك الكلمتين تعطي معنى مختلفاً عن الأخرى وبالرجوع إلى المعاجم اللغوية العربية ولتوضيح المعنى اللغوي لكل

من كلمة إبداع وابتكار، فقد أورد ابـن منظـور تفـسيراً لكلمـة إبـداع وهـي بـدع، وبـدع الشيء، مبتدعه، وابتدعه أي أنشأه وبدأه واخترعه واستنبطه، والبدع الـشيء الـذي يكـون أو لا يكون.

ونقصد بالإبـداع مجموعـة مـن مـزيج مـن القـدرات والاسـتعدادات والخـصائص الشخصية التي إذا وجدت بيئة مناسبة، يمكن أن ترقى بالعمليات العقلية لتـؤدي إلى نتـائج أصيلة ومفيدة للفرد أو الشركة أو المجتمع أو العالم .

أو هي عمليـة معقـدة مـن العمليـات العقليـة، الذهنيـة تـستدعي توليـد الأفكـار، المفاهيم الجديدة أو الأصيلة .

كما ان الإبداع يضم عمليتين أساسيتين هما التفكير والإنتاج، ويؤكد العلماء علـى أن الإبداع مرتبط بالمعرفة، فالإبداع يحتاج إلى قدر كافٍ ومعقول مـن المعرفـة في الموضـوع أو الفكرة التي يقع عليه التفكير، وبدون المعرفة لن يكون هناك ما يمكن إبداعه أو الإبـداع فيه.

أو هو الإنتاج غير المألوف (من خلال فرد أو مجموعة عمل صغيرة) والمتسم بالجـدة والمتميز بأفكار ملائمة وقابلة للتنفيذ، والتوظيف في استخدامات محددة.

أهمية الإبداع الإداري

1) تواجه المؤسسات التعليمية حالياً ومستقبلاً مرحلة صعبة من التغيير.
2) حاجة المؤسسات التعليمية إلى زيادة قدرتها التنافسية، وتقـديم خـدماتها بـشكل أفضل.
3) يزيد الإبداع من تقدم المؤسـسات التعليميـة، وقابليتهـا للتكيـف مـع المتغيرات، وزيادة المرونة في عملياتها الإدارية والفنية المستمرة.
4) يساعد الإبداع على اكتشاف ودعم قدرات الأفراد الذاتية وتوجيهها نحو تطـوير المدرسة.

5) يساعد الإبداع في تحقيق الذات والشعور بالإنجاز لجميع العاملين في المدرسة.

6) تطوير وتنمية معارف ومهارات الأفراد والتأثير على اتجاهاتهم وسلوكهم.

7) يسهم في بناء الثقة لدى الأفراد العاملين.

8) يساعد الفرد على التغلب على المعوقات الشخصية التي تحول دون قدرته على التعبير عن إمكاناته الإبداعية.

9) يوضح للأفراد مسارات التطوير والتجديد في منظماتهم.

10) يدفع الأفراد إلى الدخول في منافسات التحدي والتميز مع الآخرين .

11) يساعد الأفراد في إعادة تحديد أهدافهم وتصوراتهم عن العمل، وبالتالي قدرتهم على الظهور بصور إبداعية متجددة ومستمرة يساعد الأفراد في إعادة تحديد أهدافهم وتصوراتهم عن العمل، وبالتالي قدرتهم على الظهور بصور إبداعية متجددة ومستمرة.

العوامل المؤثرة في الإبداع

من العوامل المؤثرة في الإبداع فمختلفة وبالغة التعقيد، وأهمّها:

- زيادة التخصصات المهنية وتنوعها.
- الكفاءة والرضا عن العمل.
- المركزية.
- الرسمية.
- الانتاج.

قيمة الابداع

هي العملية التي يتم فيها خلق شيء ما جديد له قيمة ملحوظة للفرد أو الجماعة أو المنشأة أو الصناعة أو المجتمع، لذلك فالإبداع هو ابتكار له قيمة ذات معنى، ومن هنا تتبين بوضوح هذا القيمة كما يلي:

1. أهمية التأكد من أن الأفكار ابتكاريه أو مجرد أفكار جديدة، حيث لا يكفي أن تكون الأفكار جديدة فقط.
2. بغية التمكن من الوصول و اللحاق بالإبداع و جب التفكير فيما هو أكثر من مجرد ابتكار، بمعنى هل الأفكار ذات قيمة أو هي عكس و خلاف ذلك.
3. ضرورة تعلم المؤسسات و الأفراد على السواء كيفية تبديل و تحويل الابتكار إلى إبداع.

دوافع الإبداع الاداري

تصنف هذه الدوافع الى:

1) ذاتية داخلية .

2) بيئية خارجية.

3) مادية ومعنوية .

4) خاصة بالعمل الإبداعي.

أولاً: الدوافع الذاتية (الداخلية):

1- الحماس في تحقيق الأهداف الشخصية.

2- الرغبة في تقديم مساهمة وقيمة جديدة مبتكرة.

3- الرغبة في معالجة الأشياء الغامضة والمعقدة.

4- الحصول على رضا النفس وتحقيق الذات.

5- الإبداع يعطي مجال لإشباع الحاجات الإنسانية بطريقة أفضل من السابق، ويساعد على تحقيق الأهداف بطريقة أسهل وأفضل.

ثانياً: الدوافع البيئية (الخارجية):

1) الحاجة إليه في مجالات العمل المختلفة.

2) الحيوية والنمو يحتاجان إلى ومضة الإبداع.

3) التصدي للمشكلات العامة والخاصة، يتطلب الإبداع.

4) أننا في عالم سريع التغير، ويحتاج إلى صنع الأحداث بطريقة إبداعية.

5) التقدم والازدهار مرتبطان بقدراتنا الإبداعية.

ثالثاً: دوافع مادية ومعنوية:

1) الحصول على مكافآت مالية.

2) الحصول على تقدير وثناء وسمعة وشهرة جيدة.

3) التصدي للمشكلات العامة والخاصة يتطلب الإبداع.

4) التقدم والازدهار مرتبطان بقدراتنا الإبداعية.

5) أننا في عالم سريع التغير ويحتاج إلى صنع الأحداث بطريقة إبداعية.

رابعاً: دوافع خاصة بالعمل الإبداعي:

يقول شارلي شابلن على مدى الأعوام اكتشفت أن الأفكار تأتي من خلال الرغبة الشديدة في إيجادها، والرغبة المتصلة تحول العقل إلى برج مراقبة يفتش عن الجديد في الملابسات التي تثير الخيال، فقد يؤدي غروب الشمس إلى إلهام بفكرة جديدة، وعندها ينبعث السرور في النفس وتنشأ رغبة قوية في الاستمرار.

مراحل الإبداع

لقد قدم والاس (Wallas) وصفاً لأربعة مراحل تمر بها عملية الإبداع، وتعتبر مرحلتي التفريخ والإلهام مرحلتين خاصتين بهذه العملية دون غيرهما من العمليات النفسية الأخرى، وهي على النحو التالي:

1) **مرحلة التحفيز** Preparation: تتضمن هذه المرحلة كل ما يتعلمه الفرد المبتكر خلال حياته والخبرات التي اكتسبها حتى لو كانت عن طريق المحاولة والخطأ. ويمكن القول أن كل ما يتعلمه الفرد في حياته يمكن أن يفيد في عملية التفكير الإبداعي، وإضافة إلى المعلومات الهائلة التي يحملها الفرد المبتكر فإنه يحتاج في أغلب الأحيان إلى تدريب خاص بالأعمال الإبداعية وفق برنامج معد مسبقاً، وقد لا يحتاج الفرد في بعض الحالات إلى مثل هذا التدريب والإعداد خاصة في مجال الأدب والشعر، أما في حالات الإبداع العلمي، فمن الضروري قبل أن يكون الفرد مبتكرا أن يكون عالماً، ويعتبر التدريب الخاص والإعداد المسبق ضرورة ملحة للابتكار في مجال الفنون؛ لأن المعرفة بالأساليب الفنية تعتبر شرطا ضرورياً لأية عملية ابتكارية في هذا الميدان.

   وقد تستغرق عملية التحضير سواء كان في مجال الآداب أو العلوم فترة طويلة، كما تحتاج إلى معرفة صحيحة وعميقة بأساليب البحث والنظريات والمعلومات التي سبق أن توصل إليها الآخرون قبله في هذا الميدان، أي أنه من الضروري أن يعرف الأساس الذي يقف عليه لكي يكمل البناء، إن معرفة المبتكر لحاجات تخصصه، ونقائص النظريات فيه يقوده إلى الاكتشاف والتجديد في ميدان اختصاصه.

2) **مرحلة التفريخ**: Incubation لا ينشغل الإنسان المبدع في هذه المرحلة بالمشكلة شعورياً، وتكون عملية التفكير في حالة من عدم النشاط الظاهري ولا يظهر أي تقدم نحو الحل أو الإنتاج الإبداعي، ويعمد المبدع إلى تحويل أنظاره عن المشكلة

الرئيسية إلى أشياء أخرى بعد أن مر بمرحلة التحفيز، على أمل أن يهتدي إلى الحل النهائي مع مرور الزمن.

وهناك افتراض لم يدعم بعد، يقول بأن المشكلة التي تشغل فكر المبتكر مدة طويلة تظل في حقيقة الأمر نشيطة في منطقة تحت الشعور بعد أن يتركها مؤقتاً، ومع أننا لا نعرف كيف يأتي الحل إلا أن الحل قادم ربما يأتي بعد الاستيقاظ من النوم أو أثناء ممارسة نشاط يومي.

ويتباين سلوك المبتكر خلال مرحلة التفريخ من فرد لآخر ومن موقف لآخر، ربما يغلب على سلوك الفرد أثناء هذه الفترة القلق والإثارة مع الشعور بعدم الراحة وحتى الإحباط ويصبح سهل الإثارة يستسلم للعوامل المشتتة، وقد يشعر فرد آخر بالحزن والاكتئاب، إن ممارسة الفرد للاسترخاء أو الكسل أو النوم تحدث لديه نوع من التغيير، والذي يمكن أن يقلل من تأثير عوامل الكف أو الدفاع أو التداخل، ويهيئ الفرصة لبزوغ الإبداع من خلال دفعة قوية جديدة وانطلاقة إلى الأمام.

3) **الإلهام** Illumination: يظهر الحل في هذه المرحلة وكأنه جاء بشكل فجائي ومن بعيد، ويكون مصحوبا بحالات عاطفية من النشوة والارتياح، ومرحلة الإلهام ليست مرحلة منفصلة ومستقلة لوحدها، وإنما جاءت وليدة كل الجهود التي قام بها المبتكر خلال المراحل السابقة، فقد يأتي الإلهام خلال النوم إذ ذكر ديكارت العالم الرياضي المشهور أن مبادئ الهندسة التحليلية جاءته على شكل حلمين اثنين، وذكر العالم فردريك كيكولي (Fredriek Kekule, 1829 – 1896) بأنه توصل إلى حل مشكلة ترتيب ذرات الكربون والهدروجين في مركب البنزين أثناء الحلم؛ حيث رأى أن هذه الذرات ترقص على شكل حلقة، فقاده هذا الحلم إلى الفكرة المعروفة باسم حلقة البنزين والتي تعتبر إحدى الميادين الهامة في ميدان الكيمياء العضوية.

4) **مرحلة التحقيق** Verification: يختبر المبدع في هذه المرحلة صحة وجودة ابتكاره من خلال تجريبه، وربما تجري في هذه المرحلة بعض التعديلات أو التغييرات على الإنتاج الإبداعي من أجل تحسينه وإظهاره بأجود صورة.

وعلى الرغم من أن المراحل الأربعة السابقة موجودة في عملية الإبداع، إلا أنه يجدر بنا النظر إلى الإبداع بوصفه عملية ديناميكية متفاعلة مستمرة شأنها شأن الكثير من العمليات النفسية الأخرى، إنها دائماً عملية متداخلة المراحل ومتفاعلة وموجودة، وهذا ما يتعارض مع تقسيم عملية الإبداع إلى مراحل متمايزة، ومع هذا فإننا ننظر نظرة خاصة إلى مرحلتي التفريخ والإلهام باعتبارها مرحلتان أساسيتان يلقيان الضوء على العملية الإبداعية نفسها بشكل مباشر.

عوامل دعم الابداع

بحسب جمعية الإدارة الأمريكية فإن 90٪ من الأطفال مبدعين 2٪ من البالغين مبدعين 88٪ من البالغين يفتقدون الإبداع، تنمية الإبداع مرتبطة بعوامل البيئة الداخلية و البيئة الخارجية للإنسان .

أ- **البيئة الداخلية:** هي العوامل المرتبطة بطبع الانسان وقدراته الشخصية وتتأثر بالبيئة التي ينشأ فيها الإنسان.

ب- **البيئة الخارجية للإنسان:** تمثل المحيط الذي يعيش فيه الإنسان من الأسرة – المدرسة – الجامعة – العمل – البيئة الاقتصادية و الاجتماعية.

قدرات عقلية + بيئة إيجابية = إبداع .

المقومات الأساسية المستمدة من كل من البيئة الداخلية والخارجية

1- التعليم.

2- استخدام أساليب حل المشكلات .

3- بيئة العمل (المنظمة) .

4- الاتصال.

تعليم الإبداع

قد يحتج بعض الناس الذين يقولون باستحالة تعليم الإبداع بأنه موهبة فطرية كالموسيقى، بالرغم من ذلك، وكما هو الحال بالنسبة للموسيقى، يمكن للأشخاص أن يعملوا ليكونوا أكثر إبداعاً ويمكن للمدرسين مساعدة الطلاب في تنمية الإبداع لديهم.

يكون لبيئة الفصل الدراسي أثر كبير في تنمية القدرات الإبداعية لدى الطلاب، تتضمن بعض الاقتراحات لخلق بيئة تشجع على الإبداع في الفصل الدراسي الذي يعتمد على مشروع عملي ما يلي:

1- وجود العديد من المواد والأدوات المتاحة.

2- الحد من الآثار السلبية للمخاطرة.

3- تعريض التلاميذ لمجموعة كبيرة من المنتجات الإبداعية.

4- توفير الموارد لمجموعة كبيرة من الموضوعات، بحيث يتمكن الطلاب من العثور على شيء يثير اهتمامهم ويطلق العنان لخيالهم.

5- السماح بالمرونة في الوقت وتنظيم الفصل الدراسي.

6- تشجيع الطلاب على المشاركة في المشروعات.

7- التأكد من حصول الطلاب على فترة من الهدوء أثناء العمل في المشروع، حيث تؤدي الضوضاء إلى كبت الإبداع.

8- تحقيق التواصل بين الطلاب والأفراد المبدعين في المجتمع.

9- ضرب مثال بالتفكير بشكل مبدع شخصياً والمشاركة في النتائج والخطوات، ومتعة تحقيق الإنجازات

يرتبط النجاح في أي جانب من جوانب التعليم بتحفيز الطلاب.

كما تشير الأبحاث إلى أن التحفيز الداخلي يعزز من الإبداع، بينما يـؤدي التحفيـز الخارجي إلى تقويضه عموماً، لا شك أن للمنافسة القائمة على الجـوائز المقدمـة لأفـضل منتج أثراً سلبياً على الإبداع، ويرجع السبب في ذلك إلى أن الطاقة والالتزام الـضروريين، لإنتاج أفكار جديدة يـستهلكان الكـثير مـن الجهـد، وهـو مـا لا يميـل أصـحاب التحفيـز الخارجي لبذله .

بالرغم من ذلك، فليست المشكلة بهذا الوضوح، قـد يكـون للأنـواع المختلفـة مـن التحفيز أثرها في المراحل المختلفة من العملية الإبداعيـة، بينمـا يقـوم الطـلاب باسـتجلاء مشكلة ما ومحاولة العثور على أفكار، فقد يتم تحفيزهم ذاتيًا. ومن الناحيـة الأخـرى، فقـد تشجع المكافآت الخارجية الطلاب على تعلم المهارات التي يحتاجونها لإنجـاز مهمـة مـا أو المثابرة عندما يبدأ الحماس الداخلي في الفتور.

وقد أظهرت الأبحاث أن الإرشادات الواضـحة في الاسـتراتيجيات الـتي تـؤدي إلى الحصول على نتائج إبداعية يمكن أن تساعد الطلاب ليكونوا أكثر إبـداعاً، يمكـن تـدريس استراتيجيات مثل تبادل الأفكار واستجلاء خيارات متعددة وتقييم الـصلاحية واختبارهـا باستخدام طرق متعددة، وفي سياقات مختلفة. قد يؤدي إجبـار التلاميـذ علـى المقارنـة بـين المفاهيم المختلفة إلى الحصول على استجابات مبدعة.

يجب أن ينتبه المدرسون أثناء استخدام أمثلة لنتـائج نهائيـة. وبـالرغم مـن أن طـرح الأمثلة على الطـلاب يعـد أمـرًا مفيـدًا بـشكل عـام، فقـد حـصل المـشاركون في إحـدى دراسات الأبحاث على نتائج تحتوي على سمات من الأمثلة حتى لـو تم إخبـارهـم مـسبقًا بتكوين شيء مختلف قدر الإمكان عن المثال، وقد يكون من المفيد بشكل أكبر تـوفير أمثلـة للطلاب حول العمليات التي يستخدمها الخبراء عن تلك الأمثلة للنتائج الممكنة.

يتحلـى كافـة الطـلاب بقـدرات إبداعيـة داخليـة، سـواء كـانوا يـدركون أن هـذه القدرات، تعتمد بشكل جزئي فقط علـى الحـافز والإمكانيـة، يمكـن للمدرسـين مـساعدة

الطلاب في التفكير والعمل بشكل أكثر إبداعاً باستخدام لغة تعمل على تشجيع الإبداع وخلق بيئة تتحدى الجهود الإبداعية للطلاب وتدعمها.

تقنيات الإبداع

1- أن ترى ما لا يراه الآخرون.

2- أن ترى المألوف بطريقة غير مألوفة.

3- تنظيم الأفكار وظهورها في بناء جديد انطلاقاً من عناصر موجودة.

4- الطاقة المدهشة لفهم واقعين منفصلين والعمل على انتزاع ومضة من وضعهما جنباً إلى جنب.

5- الإبداع طاقة عقلية هائلة، فطرية في أساسها، اجتماعية في نمائها، مجتمعية إنسانية في انتمائها.

6- أساليب جديدة تعجب السامع والمشاهد.

أنواع الإبداع

نظراً لوجود سلسلة متعددة الحلقات حول الإبداع، فإننا لا نرى مانع من التركيز على البعض منها، وقد يكون في اعتقادنا الأهم، ألا وهو:

1) **الإبداع التكنولوجي**: حسب العديد من الدراسات العلمية في هذا المجال، يعتبر هذا النوع من الإبداع واحداً من أهم أشكال الإبداع، لاعتباره أهم الأسباب الداعية للنمو على المستويين الكلي والجزئي، ومن ثم فتعريفه لا يختلف عن التعريف العام للإبداع، ومن ضمن تعاريفه:

ان الإبداع التكنولوجي عبارة عن تحويل فكرة معينة إلى منتج قابل للتسويق، أو بتحسين منتج في طريق التصنيع أو التسويق أو طريقة جديدة لخدمة معينة.

2) **الإبداع التنظيمي**: المقصود به إحداث التجديد في التنظيم، وإحلال نماذج تنظيمية جديدة تزيد من المرونة في أداء المهام وتحسين علاقات العمل، وهو ما يستدعي توفر مستوى معين من التفكير والخبرة لدى المسيرين، إن هذا النوع الإبداعي غير مادي، وهو يهدف إلى تنظيم طرائق وأساليب وأنماط التسيير، بغية تنظيم سلوك المنظمة وجعله أكثر فعالية.

3) **الإبداع في الخدمة**: المقصود به النشاط المتعلق بالخدمات المقدمة للغير أو الآخرين.

4) **الإبداع في مجال التسويق**: يعنى به خلق منافذ وطرق جديدة للتسويق،...إلخ.

اهمية التفرقة أو التمييز بين الإبداع والتغيير والاختراع

- **التغيير**: سلوك أو أفكار جديدة تعتمدها المنظمة، وقد تكون مختلفة أو متباينة عن تلك السائدة والجاري العمل بها أو استخدامها، وهي تتسم بالشمولية والاستمرارية، ومن ثم فهو يختلف عن الإبداع من حيث المخاطر والتكلفة التي قد تكون باهضة (مرتفعة) في الإبداع، وبالتالي فهما مكملان لبعضهما.
- **الاختراع**: ابتكار مقصود هادف، خلاف الإبداع الذي ينطوي على لمحة الإشراف المفاجئ .
- **الإبداع**: يحول الاختراع إلى منتج ، وقد يأخذ وقتا طويلا عكس الاختراع الذي يأخذ وقتاً قصيراً.

الإبداع في المنظمات

سنتطرق فيما يلي لمدى حاجة المنظمات لعنصر الإبداع، وكيفية تفعيله بما يضمن لها النجاح والتطور والاستمرار، اما حاجة المنظمات للإبداع، فتواجه المنظمات العديد من التحديات في وقتنا الحالي، حيث أصبح عليها أن تجد الوسائل والأساليب الضرورية التي تساعدها على تجديد نشاطها والاستفادة من قدراتها لهذا فإن أي منظمة لا تتبنى

الإبداع وتجعله من أولوياتها سيكون مصيرها التراجع والإفلاس، ومن أهم أسباب حاجة المنظمات للإبداع نذكر ما يلي:

1. الحاجة المستمرة إلى نظم وأساليب إدارية مبتكرة نابعة من خصوصيتنا ومتطلباتنا دون السير خلف نظم منقولة من الآخرين وخالية من الإضافة والإبداع والتكييف.
2. إن الشخصية المبدعة لها أهمية كبيرة، حيث تساعد على تقديم الخدمات المميزة للمنظمة، ورفع كفاءتها وإنتاجيتها.
3. تساعد في تطوير وتحديث المنظمات الحكومية وتزويدها بالأساليب الحديثة.
4. مسايرة اتجاهات الدولة في ظل العولمة والاتجاه نحو اتقاد السوق.
5. يحتم الإبداع الفني والتكنولوجي في مجال السلع والخدمات، وطرق إنتاجها وقصر دورة حياتها على المنظمات أن يستجيبوا لهذه الثورة التكنولوجيه، وما يستلزمه ذلك من تغييرات في هيكل المنظمة وأسلوب إدارتها بطرق إبداعية أيضاً، مما يمكنها من زيادة أرباحها وزيادة قدرتها على المنافسة والاستمرار .

تفعيل الإبداع في المنظمات

يجب على المؤسسات دعم وتشجيع الإبداع، وذلك من خلال توفير الظروف المناسبة لزيادة النشاط الإبداعي، ونبرز فيما يلي أهم الممارسات التي يجب على المنظمة التركيز عليها:

1) **دعم المنظمة**: إن تشجيع المشرفين يبرز الإبداع، ولكن الإبداع حقيقة يدعم حينما يهتم به قادة المنظمة الذين عليهم أن يضعوا نظاما أو قيما مؤكدة لتقدير المجهودات الإبداعية، واعتبار أن العمل المبدع هو قمة الأولويات، كما أن المشاركة في المعلومات وفي اتخاذ القرارات والتعاون من القيم التي ترعى الإبداع .

2) **التسيير والتنظيم**: إن المناخ التنظيمي يرفع من أداء المنظمات ويخلق ظروف مناسبة تشجع وتحفز المبدعين، ومن أهم العوامل التي تعمل على ذلك:

- مرونة التنظيم وقدرته على التكيف مع المتغيرات البيئية.
- **طبيعة العمل**: فالأعمال الروتينية تقضي إلى السأم والملل وعدم الإبداع، بينما الأعمال الحيوية تثير التحدي لدى الفرد، وتدفعه إلى التفكير الخلاق، فقد كشفت دراسة 'Heinzen' على أن درجة التحدي التي توفرها وظيفة الفرد أمامه، تلعب دوراً واضحاً في التأثير على مستويات الإبداع لديه، على أن لا تفوق درجة التحدي إمكانيات الفرد وقدراته، مما يؤثر عليه سلباً.

3) **نظام المعلومات**: يجب إقامة نظام معلومات مرن وديناميكي يهتم بمصادر المعلومات التكنولوجية التنافسية والتجارية التي تدفع الإبداع، وتعطي للمؤسسة حضور دائم على كل المستويات، خاصة مع مراكز البحث العلمي والمنافسين الآخرين والبيئة التكنولوجية .

4) **البحث والتطوير**: لقد ازداد الوعي بهذا الجانب مؤخراً، حيث أصبحت المنظمات التي تمتلك إمكانيات وقدرات جيدة تهتم بهذه الوظيفة وتصنع لها مكانة في الهيكل التنظيمي.

5) **الحرية**: أي إعطاء الحرية للأفراد داخل المنظمة في عملية اتخاذ القرارات، مما يزيد من درجة ولاءهم للمنظمة ويشجعهم على العمل أكثر والإبداع والتميز.

6) **توفير الموارد البشرية وحسن استغلالها**: إن من أهم العناصر التي تساعد المنظمة على القيام بعملية الإبداع هو توفير الموارد البشرية اللازمة، وذلك يتطلب التركيز على النقاط التالية:

- التوظيف المباشر أو تكوين وتطوير الأفراد الذين لديهم الكفاءات والقدرات الإبداعية اللازمة.
- توفير نظم الحوافز المادية والمعنوية الضرورية لتشجيع هؤلاء الأفراد.

- تسهيل مساهمة الأفراد في اتخاذ القرارات.

7) **الثقافة الإنسانية**: إن الثقافة الإنسانية تتلخص في التركيز على دمج الأدوار والمشاعر، بحيث يشعر الفرد العامل داخل المنظمة بأنه جزء لا يتجزأ من الكل وان الكل جزء لا يتجزأ منه، وبالتالي فغن خلق ثقافة إنسانية تتفق مع الإبداع تعتبر من أهم التحديات التي تواجهها المنظمة.

8) **فرق العمل**: إذ تساعد على صقل مهارات التفكير الإبداعي وتبادل الخبرات ويكون ذلك من خلال:

- ضرورة تعرف كل عضو على المعلومات المتخصصة التي يحضرها الأعضاء الآخرون للنقاش .
- الرغبة الأكيدة للعضو على تحقيق اهداف الفريق.
- مبادرة كل عضو إلى مساعدة الآخرين وخاصة في الظروف الصعبة.

واقع الإبداع في الدول المتقدمة والنامية

لكي تتضح الصورة حول أهمية الإبداع، سوف نقدم بعض الأمثلة عن تجارب بعض الدول في هذا المجال:

1) الإبداع في الدول المتقدمة:

إن الدول المتقدمة تملك تجربة كبيرة في ميدان الإبداع، وعليه سوف نحاول إلقاء الضوء على تجربة كل من فرنسا وكندا، وهما من الدول التي أولت اهتماما كبيرا بهذا الجانب:

1) **فرنسا**: إن فرنسا من الدول التي تتطلع إلى الصدارة في الأسواق العالمية، وطبعاً لن يكون لها ذلك إلا إذا ركزت على عنصر الإبداع والابتكار لغرض تحقيق الميزة التنافسية، ونشير أن الحكومة الفرنسية أولت اهتمام كبير بهذا المجال حيث ألقى الرئيس الفرنسي "نيكولا ساركوزي" كلمته الشهيرة في المؤتمر الأول للابتكار

الأوروبي في 9 ديسمبر 2009، قال فيها: "نأمل بأن يكون عام 2009، هو عام الابتكار والإبداع في أوروبا"

واقترح إنشاء الأكاديمية الأوروبية للعلوم والتكنولوجيا، كما شدد على تعزيز الجهود المالية للدولة في مجال البحوث والتكنولوجيا، والتي من الممكن أن تزيد عن 350 مليون يورو في خمس سنوات، حيث يتطلع من خلال ذلك إلى تحقيق الأهداف التالية:

- تطوير التكنولوجيا.
- إنشاء البحوث مع قطاع الأعمال.
- حماية براءات الاختراع.
- ابتكار المنتجات الجديدة.
- إبداع أساليب جديدة في الإنتاج والتسيير.

2) **كندا:** يمثل الإبداع في كندا عنصراً أساسياً في نجاح الاستراتيجيات التجارية للشركات بها، بغض النظر عن حجمها، في الواقع العديد من الدراسات تظهر وجود علاقة وطيدة بين الإبداع والابتكار والتكنولوجيا من جهة، وبين استراتيجيات البحث والتطوير من جهة أخرى وبين الأداء المتميز للشركات.

وتقوم كندا باستثمار حجم كبير من الأموال لغرض تشجيع الإبداع والابتكار في مختلف المجالات، وأنشأت لهذا الغرض المؤسسة الكندية للإبداع "وهي منظمة مستقلة غير ربحية، أنشأت في ماي 1997 من قبل الحكومة الاتحادية وصندوق التنمية للبحوث، لغرض الاستثمار في البنية التحتية للبحث والتطوير في الجامعات والكليات والمستشفيات وغيرها، وتعمل في شراكة مع القطاعات الخاصة والعامة والطوعية، ويرتكز برنامج هذه المنظمة بشكل أساسي على ما يلي:

- ضمان أن البنية التحتية للمؤسسات تستخدم البحوث داخل كل مرافقها على النحو الأمثل، ومشاركتها مع المؤسسات الأخرى.
- تشجيع التدريب على البحوث مع الكنديين الشباب.
- تعزيز القدرة على الإبداع والابتكار في كندا.
- توظيف والحفاظ على الأفراد المؤهلين تأهيلاً عالياً للبحوث في كندا.
- تعزيز التواصل والتعاون وتعدد التخصصات بين الباحثين.

2) الإبداع في الدول النامية:

تبحث الدول النامية عن مكانة لها في الأسواق العالمية، وكي تلحق بالركب يجب تركز على جانب الإبداع في المنظمات، ومن الدول التي كان لها مكانة في هذا المجال نذكر كل من اليابان، بالإضافة إلى دولة الإمارات المتحدة، أما باقي الدول العربية فتبقى تجربتها ضعيفة في انتظار دعمها بشكل أكبر:

1) **اليابان**: من المعروف أن الشركات اليابانية حققت نجاحا كبيرا في الآونة الأخيرة، حيث أصبحت منتجاتها تغزو الأسواق العالمية، وذلك يعود طبعاً لمدى اهتمامها بعنصر الإبداع والابتكار، حيث تعتبر اليابان من الدول السباقة في هذا المجال، إن إنفاق الشركات اليابانية على نشاطات البحث والتطوير والإبداع 6% من إجمالي ما تنفقه الصناعة على تلك النشاطات، سوني 5%، هوندا ونيسان وتوشيبا 3%، كانون 2%، وباقي المؤسسات 44% .

وتجدر الإشارة انه قد أصبح هناك توجه في اليابان على دعم وتشجيع المؤسسات المتوسطة والصغير التي أثبتت نجاحا وكفاءة وقدر على التطور والإبداع، ويمكن القول أن الأسلوب الياباني في الإدارة والتسيير ذو طبيعة خاصة، إذ يعتمد بالدرجة الأولى على روح الفريق والعمل الجماعي والمشاركة في اتخاذ القرارات، وحرية المبادرة، إن كل هذه الأساليب تعتبر منبعا مهما للإبداع، إذ تساعد هذه

البيئة بشكل كبير الأفراد المبدعين داخل المنظمة وتحرك ما يملكون من مواهب وقدرات لخلق كل ما هو مختلف ومتميز.

2) **الإمارات**: عندما تأسست دولة الإمارات في ديسمبر 1971 شرع قادتها في وضع خطط للتنمية الاقتصادية والاجتماعية بعيدة المدى، لم يطرأ لأي منهم أنه يخطط لكي يصل إلى اقتصاد قوي تظهر ملامحه بعد 30 عاما على تأسيس الدولة، أي مع مطلع القرن الجديد، ثم تنمو بالمعدل السريع الذي نشهده اليوم، ومع ذلك فإن تجربة الإمارات تفاعلت مع جملة من الظروف الموضوعية المتصلة بحقائق جغرافية وثروات الطبيعة وبعض الخبرات المستقاة من الماضي وكل التوجهات المتعلقة بالمستقبل، ويتميز اقتصاد الإمارات بـ:

1) طبيعة صحراوية للدولة وأراض زراعية محدودة المساحة، ومصادر مياه قليلة، مما يعرقل من مسيرة التنمية الزراعية.

2) قوة بشرية محدودة، وغالباً غير مؤهلة.

3) ثروة بترولية بمثابة العمود الفقري للاقتصاد ومصدرا مهما للدخل.

4) موقع جغرافي مميز وقريب من مراكز الثقل الاقتصادي جنوب شرق آسيا، وقريب من المنطقة العربي.

ان هذه الحقائق جعلت اقتصاد الإمارات يتغذى في خلال فترة السبعينات والثمانينات والتسعينات من القرن الماضي على ما تحققه الثروة النفطية من عائدات، ويستثمرها في تنمية ودعم القطاعات الأخرى، وذلك من خلال التركيز على النقاط التالية:

1) تحقيق رفاهية المجتمع كهدف أساسي للتنمية بتطوير مستويات المعيشة من نواحي الاستهلاك أو الخدمات وتحقيق العدالة الاجتماعية.

2) تتم التنمية على أساس متوازن بالنسبة للدولة ككل، وعلى مستوى الإمارات.

3) دعم الاقتصاد القومي وتعزيز قدراته على الاعتماد الذاتي.

4) الإنسان في الإمارات هو الغاية والخدمات الاجتماعية على اختلافها حق أساسي من حقوقه، كالتعليم، الصحة.

5) تنمية القوى العاملة الوطنية وتكوين الكوادر المدربة منها، والقادرة على النهوض باحتياجات التنمية في مجالات التخصص.

هذا وتخصص دولة الإمارات أموالا ضخمة لتطوير الجانب الإبداعي، وتشجيع المواهب الشابة، حيث تقيم العديد من المؤتمرات والملتقيات والندوات التي تدور حول الإبداع، هذا ولا نغفل الجوائز التي توزعها سنوياً للباحثين المبدعين والمبتكرين عرفانا منها بجهودهم.

أيضاً فإن الإمارات في الآونة الأخيرة أصبحت تدعم بشكل كبير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، لما لها من أهمية في تحقيق التنمية، كما تعتبر مجالاً مهماً لإبراز مواهب المبدعين الصغار في السن والمتخرجين حديثاً من الجامعات.

الفصل الثاني

مهارات القائد والمدير المبدع

الفصل الثاني

مهارات القائد والمدير المبدع

مهارات القائد المبدع

يحتاج القائد الإداري المبدع إلى جملة مهارات، سيتم تناولها في ست فقرات مستقلة، كما يلي:

1- المهارات النفسية:

أولاً: الشخصية:

يجب دراسة الشخصية كتنظيم كلي عام، وإذا جاز لنا تحليل عوامل الشخصية، فإنه يكون بقصد التصنيف والدراسة فقط على أن نضع في أذهاننا دائماً فكرة اندماج العناصر تفاعلها المستمر مع بعضها، ومكونات الشخصية هي النواحي الجسمية والعقلية والمعرفية والمزاجية والخلقية والبيئية.

ونجد علماء النفس التربوي مثلاً: يولون اهتمامهم للنواحي العقلية والمعرفية كالذكاء والقدرات التحصيلية، بينما علماء النفس الطبي يولون النواحي الجسمية والانفعالية والمزاجية اهتماماً اكبر في نظرتهم إلى الشخصية، وكذلك علماء النفس الجنائي والباحثون في الإجرام يؤكدون أهمية النواحي الخلقية والاجتماعية وهكذا، وأرى أن الشخصية هي حصيلة الصراع بين العوامل الوراثية والمكتسبة، فتجهد الشخصية السوية في الاستفادة من تأثير العوامل الحضارية ومنجزات العلم والتقنيات والرغبة في التطوير الذاتي والتنمية النفسية، وصولاً إلى خلق وإبراز شخصية نموذجية.

ثانياً: الصفات:

سيكون الكلام عن الصفات على نحو مشترك من أجل الضرورة العلمية:

أ. **الصفات الإنسانية**: هي القدرة على الإقناع، والتعبير عن الرأي، وإدارة النقاش والحوار والمفاوضات، ودقة الملاحظة، وبعبارة أخرى: يجب أن تكون لدى الإداري المبدع صفات شخصية هي الصبر، واللياقة والثقة بالنفس وبقدرة الموظفين، والتواضع.

ب. **الصفات الفكرية**: هي قدرته على التحليل، والتفكير البناء والمرن.

ت. **الصفات الفنية**: هي القدرة على التعبير السليم والواضح، والإطلاع المستمر، والقراءة الواعية، والقدرة على توضيح الأفكار، واستخدام الوسائل العلمية الحديثة المتعلقة بالعمل الإداري(التقنيات الحاسوبية) والقدرة على الإحفاء.

ثالثاً: الثقة بالنفس:

لعل هذا العنصر من المؤهلات الأساسية في شخصية الإداري الناجح، فالثقة تعني:

- دعماً للمباديء الإدارية والعمل الإداري.
- الحيطة من الأزمات التي يضعف إزاءها بعض الإداريين، بفعل اعتقاده أن طريق العمل الإداري مفروش بالورد.

رابعاً: الثقة بالآخرين:

تعني الثقة بالآخرين تشييد جسور الامتداد معهم، فبدلاً أن تسود رذائل سوء الظن، والغرور، والكبر، والعجب، والاستخفاف يتعين منح الآخرين ثقتنا، وهي عنوان مودتنا ورمز احترامنا، ومتى لاحظ هؤلاء أننا نغمرهم بهذا الشعور الإنساني النبيل فإنهم ينطلقون العنان تجاهنا لمشاعرهم الإيجابية.

خامساً: الرعاية النفسية للموظفين:

يتعين الاهتمام بكل فرد أو موظف وخلق علاقات مودة ومحبة بين الطرفين، فحينما ينادي القائد أو الإداري المبدع أحد الموظفين باسمه الأول، يدرك هذا أن اسمه محفور في ذهن هذا الإداري، وبما أن الاسم الحقيقي هو أحب الأسماء للفرد فإن المناداة به يخلق ارتياحاً نفسياً لصاحبه، ويشعره بأنه ليس رقماً مجهولاً بين مجموعات الموظفين، وإنه إنسان له اسم، وأن الإداري على بينة من هذا الاسم.

كم إن المرح والدعابة مع أي فرد من المجموعة ينزع المناخ السلطوي والبيروقراطي الذي يخلقه واقع الإداري المتسلط أو الفاشل، وإن التعاون مطلب يقع على عاتق المجموعة إلا أن الإداري المبدع وحده من يستطيع توفير أسبابه، وإبراز ذلك التعاون الجماعي الفعّال.

سادساً: تنمية الإحساس بالمسؤولية الاجتماعية:

يسهم القائد الإداري في تربية كل فرد من أفراد مجموعته، وذلك بغرس الإحساس بالمسؤولية الاجتماعية لديه، إن إحساس الفرد بالمسؤولية الاجتماعية، يعني تخلقه بفضيلة أخلاقية لها تأثير بعيد المدى في بنيته الشخصية، ومجمل أفكاره وجماع أهدافه.

2- المهارات الأخلاقية:

أولاً: الالتزام بالسلوك النقي:

إذا كانت الأمراض الاجتماعية وليدة المجتمع الفاسد، فإن تحرير الإنسان منها ليستكمل صيرورته إدارياً هي أولى مستلزمات الخطوة الصحيحة، فهذا الإداري يرغب في قيادة العاملين نحو تحقيق أهداف المنظمة.

وإن السلوك الطاهر، والسيرة النقية، والحياة الملتزمة، هي أوجب الوجائب للقائد الإداري أو الإداري المبدع، وأية شائبة في سلوكه تعني انعدام صلاحية للوظيفة الإدارية.

ثانياً: التخلق بفضائل الشرف والاستقامة والأمانة:

إن الإداري الشريف النظيف قولاً وعملاً هو الذي يترجم مباديء الأخلاقيات الاجتماعية ترجمة أمنية ودقيقة، فالمرؤوسون غير مستعدين لتنفيذ قرارات رجل من رجال الفساد الإداري أو المالي أو الأخلاقي(إلاّ إذا كانوا على شاكلته) فالعفة فضيلة كبرى من الفضائل التي يحرص عليها الإداري الذي يهدف إلى الخدمة العامة وإشباع حاجات الصالح العام.

ثالثاً: التحلي بأخلاقيات المروءة الإنسانية:

الإداري المبدع الذي يتحلى بأخلاقيات المروءة الإنسانية إداري بمعنى الكلمة، أي أنه يدرك إبعاد القضية التي يدافع عنها والأهداف التي يسعى إلى تحقيقها، إن المسألة الإدارية في جوهرها مسألة إنسانية، لأنها مسألة شرائح المجتمع المستفيد من خدمات الدولة والقطاع الخاص، ولا يمكن أن نتعامل مع المسائل الإنسانية، إلا وفق فضيلة المروءة الأخلاقية.

رابعاً: ضرورة التعامل وفق معايير موضوعية محددة:

تسمح المعايير الموضوعية المحددة بالتعامل مع الآخرين وفق مبدأ المساواة التامة، وذلك أن الإحساس بالمساواة في الأحاسيس والأفكار التي تخلق السعادة الشخصية للفرد، إن لجوء الإداري إلى استخدام معايير متباينة بتباين أفراد مجموعته من الموظفين مالياً واجتماعياً وجنسياً، يؤدي إلى انحلال قيادته الإدارية، وفقدان قدرتها على تحقيق الأهداف المرسومة لها.

خامساً: الحفاظ على أسرار الموظفين:

من المروءة أن يحرص الإداري على الحفاظ على أسرار مرؤوسيه أثناء، وبعد أن يفصل علاقته التنظيمية أو العقدية مع المنظمة التي يعمل بها.

3- المهارات الثقافية:

يحتاج الإداري المبدع إلى قدر من التعمق بالثقافة العلمية والثقافة الاجتماعية والإنسانية، فبعض القرارات الإدارية ذات جوانب تنتمي إلى ميادين هذه الثقافات، كما أن ثمة عوامل سياسية واقتصادية وإدارية واجتماعية ودينية وقانونية وأخلاقية تؤثر على عمل المنظمة الإدارية أو المؤسسة العامة أو الجهاز الإداري للدولة، إذن الإداري كي يصبح مبدعاً عليه أن يقرأ بعض الكتب المتخصصة التي تمده بثقافة تفيده في عمله المهني، ومن ذلك علم القانون وعلم الإدارة وعلم الاقتصاد وعلم الاجتماع والدين والأخلاق.

ويتعين على الإداري المبدع التعوّد على التثقيف الذاتي المنهجي، وذلك لفرض استيعاب الأسس الواقعية للإدارة المبدعة والتنظيم الإداري السليم واكتشاف المؤثرات التي تخضع لها الإدارة وتنفيذ أهداف المنظمة أو المؤسسة على نحو أدق وفي وقت أقصر وبكلفة أقل.

4- المهارات السياسية:

إن أهم المهارات السياسة هي الإيمان بالديمقراطية والشورى والصدق في تطبيقها عملاً، والإداري المبدع هو القائد المحبوب من الموظفين أي القائد الذي حاز على ثقة هذا القطاع المهم من المجتمع، وممارسة الإداري للديمقراطية تعني ثقته بقدرات العاملين تحت رئاسته واحترامه لخبراته.

5- المهارات القيادية:

يرعى القائد الإداري أفراد مجموعته عن طريق اكتشاف مواهبهم وطاقاتهم الفنية والإبداعية، والعمل على تيسير استغلالها بما يحقق خير الوطن ورقته، فالوطن لا يبنى، إلا بسواعد الخيّرين وعقولهم النيّرة، وفي معظم الأحيان لا يكتشف العامل أو الموظف طبيعة المواهب والمهارات الكامنة في أعماقه، ويحتاج الأمر إلى من يمد له يد العون في هذا العمل الكبير، ولكن القائد الإداري المبدع بحكم احتكاكه اليومي والمستمر بأفراد مجموعته وانفتاحه الديمقراطي عليهم يؤهله في معاونته للعاملين باكتشاف طاقاتهم الكامنة

وقدراتهم غير المكتشفة، ويحتاج الأمر للمرؤوس إلى من يمد له يد العون في هذا العمل الكبير، ولكن القائد الإداري المبدع بحكم احتكاكه اليومي والمستمر بأفراد مجموعته وانفتاحه الديمقراطي عليهم، يؤهله في معاونته للعاملين باكتشاف طاقاتهم الكامنة وقدراتهم غير المكتشفة.

6- **المهارات الإدارية:**

أولاً: إدارة الاجتماعات:

يدير القائد الإداري اجتماعاً أو لقاءً أو ندوة مع الذين يقودهم، وذلك لبحث موضوع واحد، أو جملة موضوعات تستدعي التداول في شأنها، والتوصل إلى فهم مشترك، ومن ثم اتخاذ القرار اللازم، وثمة ضرورة الالتزام بموعد الاجتماع.

ومن الضرورة أيضاً أن تخضع الاجتماعات للضوابط النظامية الآتية:

أ. لا بد وأن يتخلل الاجتماع تقديم المشروبات المنبهة، كالشاي والقهوة أو الفواكه، وبعض الاجتماعات تنتهي بغذاء أو عشاء عمل.

ب. ضرورة وجود قائمة بالموضوعات التي سيتم التداول في شأنها، أو إن موضوع اللقاء محدد مسبقاً، ومن ثم تكون النتائج نافعة.

ج. من الضرورة ألاّ يكون الاجتماع مجالاً للطعن بالغير، أو فرصة للثرثرة أو محاولة استعراض الثقافة الشخصية، وكل محاول من هذا القبيل يجب أن ينهيها القائد الإداري بحسم وحزم، فدور القائد دور تنسيق، فهو يطلق الحريات بالمبادرات والمقترحات والتصورات، ثم يبدأ بتجميع الأفكار العلمية الخلاصية، وصولاً إلى اتخاذ القرار الأسلم من قبل الأكثرية الكاثرة من الحاضرين.

د. ضرورة أن يتاح للجميع حرية المناقشة، وذلك كي يكون القرار المتخذ ثمرة تلاقح العقول والخبرات، كما أن أي موظف يشعر أن القائد لم يوفر فرصة

الكلام سيشك في أسلوبه القيادي، ولن يتعاون معه ذلك التعاون الذي يتاح في ظل القيادة الديمقراطية.

ه. يطول أو يقصر الاجتماع تبعاً للموضوعات المعروضة فيه، ولكن أفضل الاجتماعات القصيرة أو الوسطى أما الاجتماعات المطولة فهي مرهقة لكل الأطراف، كما أنها تفسح المجال للثرثرة والخروج على جوهر موضوع أو موضوعات الاجتماع.

و. من الضرورة استخدام سجل لتدوين المداولات والقرارات والتوصيات المتخذة، وذلك لتوثيق هذه الموضوعات من جهة، ولسهولة العودة إلى أصول القرارات المتخذة من جهة أخرى وأسبابها الموجبة.

ثانياً: إدارة الوقت:

ان الوقت عنصر من عناصر الإنتاج، غير أنه عنصر غير قابل للخزن، فما متاح عندنا منه، لا نستطيع الاحتفاظ، كما أن ما مضى منه لا يمكن استرجاعه، ومن هنا اهمية الوقت، وخصوصاً للموظف إذ أنه معيار الأجر أو الراتب، أما القائد الإداري فالوقت هو جوهر عمله المهني، وأول ما يجب عمله رصد مجالات هدر الوقت، وهي:

أ. المكالمات الهاتفية:

إذ أن الإداري ينشغل بأمور متعلقة بإدارته، ولكن الهاتف يرن فجأة فيقطع سلسلة أفكاره، أو يشغله عن مواصلة إتمام العمل المشغول به في تلك اللحظة، ويعالج ذلك عن طريق إناطة تنظيم ذلك بواسطة السكرتير أو أمين المكتب.

ب. الزيارات المفاجئة:

أحياناً يزور الإداري أشخاص دون أن يكون لديهم عمل متعلق بالمنظمة التي يقودها، ويعالج ذلك عن طريق تنظيم الزيارات بمواعيد، ومن ثم يعرف الإداري مسبقاً بهذه الزيارات.

ج. تراكم الأعمال:

في الأغلب الأعم يركّز الإداري العربي الصلاحيات والسلطات بيده، ولا يلجأ إلى تفويضها جزئياً إلى مساعديه أو معاونيه، وحينئذٍ ينشغل بأمور روتينية أو عادية على حساب الأمور التخطيطية والتنظيمية والإشرافية والرقابية، ومعالجة مثل هذه الحالة تتمثل بتفويض الرئيس أو القائد الإداري الجزء الأعظم من صلاحياته وسلطاته، بحيث ينشغل بقيادة المنظمة أو المؤسسة ويكون ذهنه متفرغاً للمسائل الأهم.

المدير القائد المتميز

تعريف المدير القائد

هو الشخص الذي يحتل مركزاً رئيسياً في المنظمة ويستمد قوته من سلطات وظيفته التي يشغلها في التنظيم، وينصاع إليه مرؤوسيه كرهاً أو طوعاً.

أو هو الشخص الذي يحدد أهداف المنظمة، ويقوم بتنفيذها وله القدرة على التغلب على التعقيدات والتكيف مع التغير.

وكما عرفه آخرون، المدير القائد هو صاحب السلطة والتنفيذ، حيث هذه السلطة يمكن أن تكتسب من وظيفته حينئذ يقال عن المدير الرئيس أو تكتسب من قدرته واحترام المرؤوسين له، فيطلق عليه المدير القائد أو الزعيم، نحو تعريف شامل للمدير القائد المتميز .

أو هو الشخص المميز الذي له قدرة على التأثير في الآخرين وتوجيههم وإرشادهم، من اجل كسب تعاونهم وتحفيزهم للعمل بدرجات كفاءة عالية لتحقيق الأهداف التنظيمية، ويعمل دائماً على معرفة المتغيرات البيئة الداخلية والخارجية، وتحليلها بشكل عقلاني لتكوين الرؤية الواضحة والموافقة مع حاجات كل من العاملين والمنظمة.

أو هو الشخص الذي يعمل دائماً على تطوير والنهوض بالمنظمة نحو الأفضل والأميز، ويخلق رؤية جديدة مشتركة بين أعضاء الجماعة لزيادة مستويات الولاء لديهم.

المفاهيم المرتبطة بالمدير القائد

في نمط القيادة الإدارية هناك عدة سمات ووظائف قد ترتبط بالمدير القائد أما ارتباطا كلياً أو جزئياً، مثل المدير، المدير الريادي، المدير الفعال، المدير المبدع إلى غير ذلك، لكن سوف نركز على المدير الريادي والمدير، لأنها أكثر ارتباطاً بالمدير القائد من خلال التشابه في العمل وتحمل المسؤوليات ويمكن استخلاص تعاريف عامة لهما .

1 – **تعريف المدير**: هو الشخص الذي يكون مسؤولاً عن تحديد وصياغة أهداف المنظمة، ويعمل على تحقيقها من خلال التخطيط لتوفير الموارد والإمكانيات اللازمة، فالتنسيق بين الجهود وتوجيهها ومتابعتها وتقويمها بما يحقق تلك الأهداف، وبمعنى آخر، إن المدير قد يكون في مستوى الإدارة العليا أو الإدارة الوسطى أو الإدارة الإشرافية المباشرة وقد يكون في قسم من أقسام المنظمة مثل قسم الإنتاج، أو الموارد البشرية، والتصدير وغيرها من الأنشطة التي تمارسها أي منظمة.

2 – **تعريف المدير الريادي**: هو الشخص الذي يقوم دائما بمساعدة التابعين له في اكتشاف واستخدام وتعظيم قابليتهم، وهو مشابه للمدير القائد، لأنه يعمل مثله في إتاحة الفرصة للتابعين في المساهمة بفاعلية مع سياسات المنظمة من خلال الصلاحيات التي يفوضها لهم، وهو يبدأ بالتأثير على مكوناته الذاتية عن طريق التعلم المستمر وتنمية الذات ولمعرفة أوجه الشبه والاختلاف بين كل من المدير، والمدير القائد والمدير الريادي .

يمكن اختصارها في الجدول التالي والذي يحتوي على معايير المقارنة المتمثلة في مدى العلاقة بينهم وبين التابعين والثقة بالجماعة والآخرين والثقافة، والسلوك المتبع والخبرة وكيف يتم التحصل عليها ومدى التفاعل مع الوضع الراهن، وكيفية تغيره ومصدر القوة لكل منهم وكيفية النظر للأهداف المستقبلية .

معايير المقارنة بين المدير والمدير القائد والمدير الريادي

معايير المقارنة	المدير	المدير القائد	المدير الريادي
1) العلاقة بينه وبين التابعين	البحث عن الإجماع في الآراء والاعتماد الكلي عليها	تحويل اتجاهات التابعين إلى دعم وتنفيذ التغيرات الجذرية	جمع المعلومات عن بعض السلوكيات التي تتطلب التغيير
2) الثقة بالآخرين	عدم الرغبة في الاندماج مع الآخرين والاقتناع بهم	تكريس الجهود وإثارة الحماس و الرغبة معهم في تحميل المخاطر	الثقة الدائمة بالمرؤوسين وكسب حبهم واحترامهم
3) ثقافة الجماعة	يحاول بناء معايير ضمنية مع الجماعة	يشارك القيم الرئيسية والمبادئ وسلوك الجماعة ويعتبرها قواعد أساسية لمعايير الجماعة	يأخذ فقط العادات والاتجاهات الفعالة
4) السلوك	معايير سلوكية تقليدية	غير تقليدية	مبتكرة دائماً
5) الخبرة وكيفية التحصل عليها	الخبرة في استخدام المتوفر له من وسائل وما محدد من الطرق وأساليب عمل ليحقق الهدف	خبرة استخدام الوسائل غير اعتيادية وتجاوز المألوف والتقليدي في أساليب العمل	تحديد أهدافه وإعادة تصميم أهداف العمل بكسب المهارات الذهنية
6) معيار المقارنة	المدير	المدير القائد	المدير الريادي
7) علاقته وتفاعله مع الوضع الراهن	يبقي الوضع كما هو لا يبدي تغيير	يكافح ويبدع في تغيير الوضع	يشجع على استخدام طرق جديدة لتغير

معايير المقارنة	المدير	المدير القائد	المدير الريادي
			الوضع
8) أساس القوة ومصدرها	قوة الموقع وقوة الشخصية المعتمدة على المركز الاجتماعي	قوة شخصيته معتمدة على خبرته وثقته بنفسه وإعجاب التابعين له بسماته البطولية	قوته التي يفرضها على التابعين بالرغم عنهم
9) الأهداف المستقبلية	تنبثق من الوضع القائم دون إحداث تغيرات جوهرية	رؤية ثاقبة متطلعة إلى التغير الجوهري للوضع الراهن	التنبؤ بالمستقبل دائما

كما نلاحظ مما سبق في جدول المقارنة أن المدير القائد، يقوم بتغيير المنظمة من خلال تمييز الفرص المتاحة واغتنامها وتطوير الرؤيا ومناقشتها مع أعضاء الجماعة وقائد للجماعة، يساعدهم في تحديد احتياجاتهم التنظيمية والخاصة وبناء شبكة اتصالات خارج المنظمة.

أما المدير هو غير تحويلي لا يغير في المنظمة، ولا يهتم بإعادة تأطير طريقة التفكير فكل تركيزه على مهامه العادية التخطيط التوجيه، الرقابة ولا يهتم بالآخرين وإجراء علاقات واتصالات خارجية وكل قوته من وظيفته .

والمدير الريادي يحاول دائماً جعل المرؤوسين قادة حيث يتحول اعتماده على الأهداف المحددة له على أهداف يحددها هو لنفسه، ودائماً يقوم بجمع المعلومات المبتكرة والجديدة ويهتم بآراء الآخرين ويكون علاقات معهم .

وظائف المدير القائد وخصائصه

يمثل المدير أحد الأركان الأساسية في المنظمة، وعاملاً مهما يؤثر في نجاحها أو فشلها، فلا تقتصر مسؤوليته على التخطيط والتنظيم والتوجيه والرقابة فحسب، بل

تتعداها ليكون مسؤولاً عن التطور التنظيمي وإدارة الصراعات واتخاذ القرارات المبنية على التنبؤ واستقراء للمستقبل .

وتتضح أهمية دور الذي يقوم المدير وأهمية اختيار المدير القائد في انه مسؤول عن الوظائف والأنشطة التالية:

أولا: وظائف المدير القائد المتميز:

أ – **المدير مخططاً:** تتمثل هذه الوظيفة التخطيطية للمدير في قيامه بتصور المستقبل قبل حدوثه لتعرف على أبعاده والقوى المؤثرة فيه، والمبادرة بوضع صورة لمستقبل المنظمة أو النشاط المسؤول عنه في إطار هذا المستقبل وعندها يمارس المدير الوظيفة التخطيطية فإنه يحدد:

1 – الأهداف التي تسعى المنظمة لتحقيقها مستقبلاً .

2 – الأساليب المناسبة لبلوغ الأهداف أو البديل المناسب لتحقيقها .

3 – الموارد المادية والبشرية اللازمة لبلوغ الهدف طبقاً لأسلوبه الذي وقع الاختيار عليه.

ب – **المدير منظماً:** وهو نشاط ذهني يقوم على فهم حقائق الواقع الذي يعمل فيها المدير، وتشخيص العوامل المؤثرة فيه ووضع الترتيبات اللازمة، لتنفيذ ما جاء في الخطة، وهذه الترتيبات تضمن أن يعمل جميع الأفراد المشاركين في تنفيذ الخطة ضمن إطار متكامل، بحيث تنتهي جميع الجهود إلى تحقيق الأهداف المحددة بالخطة .

ج – **المدير منسقاً وموجهاً:** قيادة العمل أثناء التنفيذ هو نشاط إداري يقوم به المدير، ويعتمد على تدخله في سير العمل للتعرف على مدى التزام القائمين بالتنفيذ بالمعايير ومعدلات الأداء المرتبطة بالتنفيذ.

وإذا لاحظ خروجاً عن التنفيذ فإنه يتدخل لاتخاذ ما يلزم من قرارات لحل هذه المشكلات، وعليه أيضاً الاهتمام بالتنسيق الدائم بين جهود العاملين وتوجيههم للالتزام بالقرارات والتعليمات المحددة .

د – **المدير مراقباً:** هي وظيفة يقوم بها المدير بهدف التأكد من أن النتائج تطابق الأهداف، بمعنى آخر للتأكد من أن يحقق فعلاً يطابق ما كان يجب أن يتحقق والرقابة، كنشاط تشتمل على خطوات هي:

1 – قياس النتائج الفعلية .

2 – مقارنة النتائج بالأهداف أو معدلات الأداء .

3 – تحديد الفروق بين النتائج والأهداف وطبيعتها .

4 – التعرف على أسباب ما يظهر من فروق والحكم على مدلولها .

5 – اتخاذ القرارات اللازمة لتصحيح أي انحرافات من خلال الرقابة .

من خلال ما سبق يمكن القول أن المديرين أو معظمهم يمارسون تلك الوظائف، ولكن كيف يمارسونها ؟ وما هي الغايات الرئيسية التي يحرصون على تحقيقها ؟ وأصبح من المتفق عليه أن المدير الناجح لم يعد ذلك المدير الذي يهتم بتحديد كيف يتصرف الأفراد بقدر ما يهتم بان يكون قائداً يوفر لهم بيئة عمل يمكنهم من التفكير الابتكار والقدرة على الإبداع زيادة إلى ذلك ما يلي:

- جذب أفضل الموارد البشرية للمنظمة وتنمية حماسهم وحبهم للعمل ورغبتهم في الانجاز والنمو والتطور.
- التحفيز السليم للعاملين في المنظمة لكي يتم بناء المنظمة حول العاملين فيها، ويتطلب ذلك تفهم احتياجات العاملين .
- توفير هياكل تنظيمية تعمق الاستعداد والرغبة في الابتكار والإبداع لدى أفراد الموارد البشرية في المنظمة .
- خلق سياسات وثقافة تنظيمية تعمق اقتناع أفراد بالمنظمة بان رضا العميل وانتمائه للمنظمة هو أساس وجود المنظمة والعاملين بها، وان الفضل يرجع للعميل في نجاح المنظمة وسعادة أعضائها.

ثانياً: خصائص المدير القائد المتميز:

إن من الضروري جداً في عالم الأعمال أن يكون المدير القائد موجوداً دائماً بين تابعيه على إحدى الصفات التي تميزه عن غيره من المدراء القادة، وهذا من أجل أن يتمكن بدفع تابعيه نحو تحقيق الهدف الذي يريد ويتطلع لإتمامه أن الفهم الحقيقي للصفات المطلوبة لهذا المدير القائد المتميز، تجعل منه وبلا شك شخصاً تنفيذياً رائعاً ومتميزاً قادراً على قيادة تابعيه، وهنا لابد أن نقول أن هذه الصفات لا تولد مع المرء بل انه يصنعها بنفسه حتى يتحلى بها بشكل دائم ومستمر، ومن أهم هذه الصفات نذكر ما يلي:

1- طريقة التصرف، وهي تتضمن الإشارات التي يرسلها المدير القائد دون أن يتحدث للآخرين، مثلاً إذا نظر مباشرة إلى عيونهم أو مكان آخر أو إذا وقف أو بقي جالساً، وإذا ابتسم أو صافح تابعيه بحرارة أم لا كل هذه الأمور تساعد في تشكيل نظرة تابعيه له وتؤثر على قيادتهم ..

2- المقدرة على إقناع الآخرين، لا بد هنا أن نقول أن الأفكار تكون بلا فائدة، إذ لم يتم إقناع التابعين بها، وتم وضعها على محك العمل، ومثل هؤلاء القادة يستطيعون تبسيط الأفكار المعقدة، وإيصالها لتابعيهم بسهولة ويسر حتى تصبح مفهومة إلى ابسط أفراد المنظمة .

3- القدرة على التحدث بشكل فاعل ومؤثر، ربما يكون لدى المدير القائد أفكار كثيرة ومتنوعة ومعقدة، لكنه يستطيع ترتيب هذه الأفكار، وتقديمها لمن يستمعون إليه بشكل سهل ومتميز .

4- القدرة على الاستماع، بالرغم من أهمية التحدث الفاعل إلا أن الاستماع الجيد، يبعث رسالة واضحة للمتحدث باحترام السامع له .

5- طريقة استعمال المكان والوقت المناسبين، على الرغم من إهمال هذا العنصر المهم في معظم الأوقات إلا أن استعمال المكان، وكذلك الوقت المناسب لتوجيه التابعين للمدير القائد له أهمية كبيرة في إيصال الأفكار وتقوية العلاقات بينهم .

6- المقـدرة علـى اسـتيعاب و فهـم الآخـرين (التـابعين)، ومـا يتعلـق بشخـصياتهم وطموحـاتهم تمكـن المـدير القائـد مـن حـسن التعامـل معهـم وبـسهولة ونجـاح العلاقات بينهم .

7- التحدي من خلال انجاز أنشطة صعبة .

8- البراعة في المهارات والتناسق الجيد .

9- يتمتع المدير القائد المتميز بمستوى عالي من الدقة والرغبة الدائمة في الإنتاج .

10- التطلع والقراءة بتوسع في مجال الاهتمام .

11- عدم الاكتراث باختلاف عن المجموعة .

12- انطلاقة والقدرة على تنبؤ بالنتائج المتوقعة .

13- اتخاذ القرارات وتنفيذها بحكمة وثقة بالنفس .

14- إدراك وإعطـاء حلـول متعـددة للمـشكلات، الـتفكير المـستقل وتـولي القيـادة بالمسؤوليات والتنفيذ .

15- يتميز بحب الاستطلاع وله قدرة في إبداع رأيه وشـجاع في المعارضـة، وهـو عامـل أساسياً يدخل في تحديد سياسات واستراتيجيات المنظمة عن تحديدها لأهدافها .

ويلاحظ أن كل المهارات التي سبق أشرنا إليها في الخصائص المميزة للمـدير القائـد المتميز عن غيره، إلا أنه يكتسب خبرات جديدة يوماً بعد يوم، من خلال التعامـل اليـومي مع مشكلات العمل بأنواعها المختلفة.

التحديات التي يواجهاها المدير القائد

رغم أن المدير القائد المتميز فعال ويحقق النجاح للمنظمة التابع لها، لكنـه يواجـه في حياته اليومية، ومن خلال ممارسته لوظائفه المختلفة العديد من التعقيدات التي تتراوح بـين البساطة والتعقيد من حيث تأثيرهـا علـى مـستوى الأداء العـام ومـن حيـث مـدى تـوفر المعلومات حولها من ناحية أخرى .

ويمكن ذكر المشكلات الأساسية التي تحتاج عند حلها لقدرات ومهارات متنوعة وهي كالتالي:

أولاً: التحديات الإدارية والتنظيمية:

هي تحتاج إلى قدرات ومهارات فكرية بالدرجة الأولى يدخل فيها التخطيط، والقدرة على تحليل المشكلات ومعرفة أسبابها الحقيقية، بالإضافة إلى الإلمام الكامل بالمعوقات الإدارية والتنظيمية التي تحيط بالعمل في المنظمة.

ثانياً: التحديات الفنية والإنسانية:

المشكلات التي تتعلق بممارسة الأنشطة الفنية بالعمل يحتاج المدير القائد أن يكون على إلمام بما يتعلق بالجوانب الإنسانية والسلوك التي تظهر من الأفراد داخل المنظمة، فيحتاج المدير القائد في موقعه إلى معرفة كيفية التعامل مع كل نمط من أنماط البشر بمستوياتهم وطباعهم واتجاهاتهم المختلفة، ذلك لأنه يتعامل مع البشر بالدرجة الأولى.

ثالثاً: التحديات البيئية (الداخلية والخارجية):

تعتبر حصيلة الظروف والمتغيرات والعوامل المؤثرة على أداء المنظمة، سواء من داخلها أو من خارجها، وهنا يكون على المدير أن يجمع جمعاً تاماً لهذا النوع من المشكلات فالبيئة هي الرافد الأساسي لمدخلات المدير القائد في عمله، ومنها يستمد موارده الأساسية، وهي أيضاً الجهة التي توجه إليها مخرجات المنظمة باعتبارها البيئة المستقبلة لمخرجات المنظمة .

الفصل الثالث

تنظيم وتنسيق الإبداع التكنولوجي

الفصل الثالث

تنظيم وتنسيق الإبداع التكنولوجي

تطور تعريف الإبداع التكنولوجي

1. الاختراع والإبداع التكنولوجي:

تُستعمل كثيراً كلمة الإبداع التكنولوجي للدلالة على شيء جديد، بارع أو مدهش، أو فريد من نوعه، حتى عند الحديث حول الأفكار البارعة والفنون، دون التمييز بين تلك الأشياء خاصة من حيث طبيعتها، وحقيقة الأمر أنه ليس كل شيء بارع، رائع أو جديد هو إبداع تكنولوجي يُمكنُ من تقوية قدرات المؤسسة الصناعية والاقتصاد ككل.

كما تتداخل مصطلحات الاختراع والإبداع في اللغة، فالاختراع يمكن أن يمثل بفكرة جديدة، فالمقابل الإبداع التكنولوجي هو تجسيد هذه الفكرة في الواقع، وهو النهاية التجارية أو الصناعية للاختراع، والذي يصبح إبداعاً عندما يظهر في السوق، وكذلك عندما ينشأ أو يستخدم في النسيج الصناعي؛ ونقصد بالتكنولوجيا فن وضع حيز التنفيذ في سياق محلي ولهدف معين، كل العلوم، التقنيات والقواعد الأساسية التي تدخل، سواء في تصميم منتجات أو في الأساليب الفنية للإنتاج في المؤسسة، وهو تعريف الاقتصادي Morin J.

كما أستعمل مصطلح الإبداع التكنولوجي بالمعنى الحديث لأول مرة من طرف الاقتصادي Josef Schumpeter سنة 1939، بقوله أن الإبداع التكنولوجي هو التغيير المنشأ أو الضروري، وقد ورد هذا التعريف في القاموس الإنكليزي لاكسفورد (OED: L'Oxford English Dictionary)، وعرف في قاموس Petit Robert طبعة سنة 1992 على أن الإبداع التكنولوجي هو إدخال شيء معد من شيء جديد، وغير معروف.

لكن هناك تعاريف كثيرة للإبداع التكنولوجي والاختراع فتارة يذكر الأول ويراد به الثاني وبالعكس، وتارة أخرى يستعمل المصطلحان لنفس الغرض، وفي الحقيقة يوجد فرق كبير بينهما، فالاختراع هو إيجاد شيء جديد، أما الإبداع التكنولوجي، فهو الاختراع الذي يعود بالنفع، أي هو خطوة أكثر من الاختراع؛ فقد تبتكر، ولكن تبقى هذه الفكرة دفينة، ولا يستفيد منها أحد، ولكن بعد أن تطوره إلى ما يستفيد منه الآخرون فأنت بذلك أصبحت مبدعاً.

ولا ينبغي أن يذهب بنا التفكير إلى أن الإبداع التكنولوجي، يكون فقط في اختراع جهاز جديد أو شيء جديد، بل إن الإبداع التكنولوجي قد يكون بفكرة إدارية أو بطريقة أداء أعمال مألوفة بطريقة غير مألوفة.

كما يرتبط الاختراع بتقدم المعلومات وتجسيده بمصطلحات علمية وتقنية، وفي هذا المعنى يكفي أن التجربة تعمل أو النظام الجديد يشتغل لكي يكون هناك نجاح، إضافة إلى بقاء أسم المبتكر مرتبط بالتطور إلى الأبد بعكس الإبداع التكنولوجي الذي هو ذات طابع علاقاتي، وتمس نجاح إدخال الاختراع إلى التطبيق الاجتماعي، هذا النجاح ليس تقني فقط، بل اقتصادي، صناعي، تجاري، تفاعلي وتكراري، والذي يستوجب تدخل عدة فاعلين، ومعلمة بعدة تطبيقات قبل النجاح، والمرور من الاختراع إلى الإبداع التكنولوجي، الذي يشرح كيفية المرور من الاختراع (كفكرة أولية) والوسائل التي نستعملها في تطبيقه، وإلى غاية الوصول إلى الإبداع التكنولوجي.

2- من الاختراع إلى الإبداع التكنولوجي:

لا تشترط ظاهرة الإبداع التكنولوجي بالضرورة الاختراع، فيمكن أن تعتمد على نقل التكنولوجيا، بحيث تطبق تكنولوجيا موجودة على مجال جديد.

وعرف الاقتصادي Morin J. سنة 1986 الإبداع التكنولوجي على أنه "وضع حيز التنفيذ أو الاستغلال تكنولوجيا موجودة، التي تتم في شروط جديدة وتترجم بنتيجة صناعية"، وعرفته منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE) بأن:

الإبداعات التكنولوجية تغطي المنتجات الجديدة والأساليب الفنية الجديدة، وأيضاً التغييرات التكنولوجية المهمة للمنتجات وللأساليب الفنية، ويكتمل الإبداع التكنولوجي عندما يتم إدخاله للسوق (إبداع المنتج) أو استعماله في أساليب الإنتاج (إبداع الأساليب)، إذاً الإبداعات التكنولوجية تؤدي إلى تدخل كل أشكال النشاطات العلمية، التكنولوجية التنظيمية، المالية والتجارية.

ويمكن أن نعرف الإبداع التكنولوجي بصيغة أشمل فهو:

يشير إلى تدرج يشمل التكنولوجيا في حد ذاتها وكذلك كل دورة حياتها: التصميم، النشر، السوق، التحسين والتدهور، فالإبداع هو تدرج اقتصادي يُدخل متغيرات مثل المردودية، التنافسية، الاستثمار،... إلخ، وهو أيضاً تدرج اجتماعي يُدخل ممثلين وفوائد تتباعد أو تتقارب، تمثيليات جماعية أو فردية، الإبداع هو كذلك تدرج مؤسساتي يتم في برامج أو داخل تنظيمات عمومية أو خاصة، والتي يكون موضوع مفاوضات وأساليب قرار.

مكونات الإبداع التكنولوجي

الإبداع التكنولوجي
=
ابتكار أو تحسين أو نقل التكنولوجيا
+
التطبيق الصناعي أو التجاري

وهناك تعريف آخر يرتكز على عنصر التكنولوجيا، حيث ينص على أن الإبداع التكنولوجي هو تطبيق تبديلات في التكنولوجيا أو توليفة التكنولوجيات التي تؤدي إلى تغيرات في المنتج، في أساليب الإنتاج و/ أو التنظيم.

بعد أن تطرقنا إلى مختلف تعاريف الإبداع التكنولوجي، يمكن أن نلخصها في تعريف عام يشمل التكنولوجيا في مفهومها الواسع، لكي لا نحصرها في المفهوم التكنولوجي للإبداع البحت، وهو ينص على:

نقصد بالتكنولوجيا فن وضع حيز التنفيذ في إطار محلي، وبهدف دقيق، كل العلوم، التقنيات والقواعد الأساسية التي تدخُل في تصميم المنتجات والخدمات، وكذا في أساليب التصنيع، طرائق التسيير أو نظم المعلومات في المؤسسة؛ ونتحدث عن الإبداع التكنولوجي عندما يكون هذا التنفيذ، أو الاستغلال لتكنولوجيا موجودة يتم في شروط جديدة وتترجم بنتائج اقتصادية مجدية.

ونادراً ما ينشئ الاختراع مباشرة إبداع تكنولوجي لأنه يستوجب دعم من كل نظام المؤسسة، فيجب متابعتها من الجانب المالي والتجاري، ويستوجب ملائمة الموارد البشرية وقدرة الإنتاج، فلا يكفي أن يكون لدى المبتكر فكرة، بل يجب أن تقتنع إدارة المؤسسة بها، وتنفذها، فالاقتصادي Rubi يقول:

في معظم التنظيمات، الأفكار الجديدة مهما كان مصدرها مقلقة للناس ومهددة للوضعيات المعدة جيداً، تفرض مجهودات، تحول الفاعلين عن أعمالهم المعتادة، وتحتم على الذين هم مصدر الفكرة تحمل مخاطرة كبيرة، ونفس الشيء بالنسبة للذين يطورنها ويستغلون نتائجها.

تخلق أو تجسد المؤسسة عموماً فكرة جديدة، والإبداع التكنولوجي هو العنصر المحرك لقدوم مؤسسة جديدة، والتي تأتي بأكثر من ما هو موجود، ولكي تستمر في العمل لا يجب أن تعتمد على هذه الفكرة ولكن يجب أن تمتلك خطوات إبداعية.

ليست المشكلة في المؤسسة هي الاختراع أو الإبداع التكنولوجي، ففي الواقع من الصعب المرور من الاختراع إلى الإبداع التكنولوجي، والتي تستوجب قطع مراحل متتالية تتطلب مهارات خاصة:

1. الهندسة للإنتاج.

2. العلم للبحث.

3. التسويق للبيع.

4. التسويق لملائمة المنتج لمتطلبات السوق.

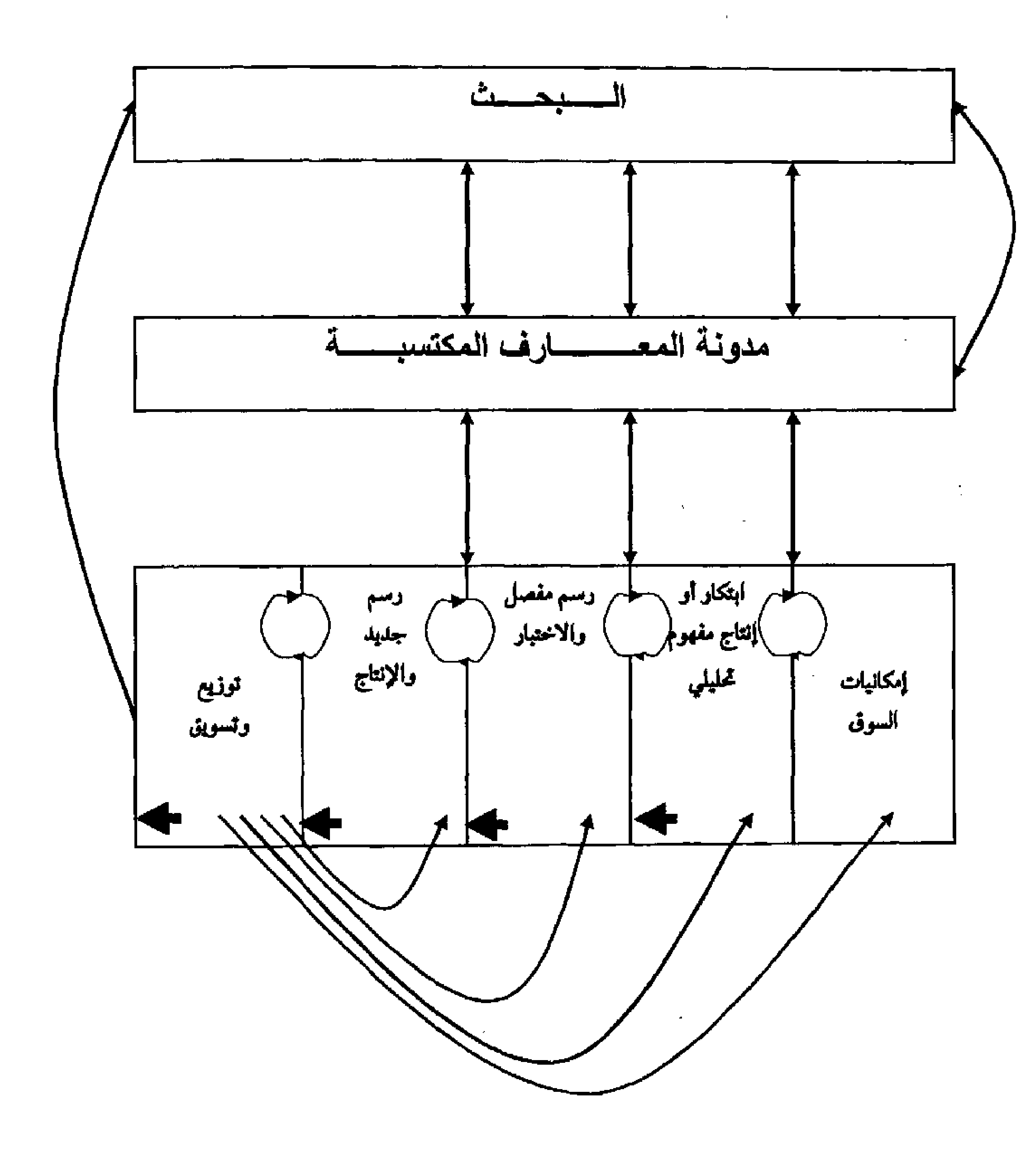
5. التقنية للتطوير.

6. الإمداد للتوزيع.

ويدون أن ننسى التنظيم والتسيير لمجموع الإجراءات، ويمكن تلخيص الخطوات التي يمر بها الإبداع التكنولوجي في نموذج يشمل سلسلة خطوات الإبداع كما هو مبين في الشكل التالي، ويسمى النموذج الخطي للإبداع التكنولوجي، حيث يبين النظام الذي يتم فيه وضع تكنولوجيات جديدة، حسب حلقات زمنية معرفة بدقة، فنقطة بدايته في البحوث تمر عبر مرحلة تطوير المنتج، وتؤدي إلى الإنتاج والتسويق.

والشكل التالي يوضح نموذج سلسلة الابداع التكنولوجي:

نموذج سلسلة الإبداع التكنولوجي



خصائص الإبداع التكنولوجي

من اجل تمييز الإبداعات التكنولوجية هنالك أكثر من طريقة نظراً لوجود عدة إمكانيات للنشاط الإنتاجي والتكنولوجي، ورغم ذلك توجد تعاريف لا يمكن إغفالها تعرف طبيعة ودرجة المستوى التكنولوجي للإبداع التكنولوجي، وسوف نستعرض فيما يتعلق بخصائص الإبداع التكنولوجي إلى عنصرين مهمين، ألا وهما طبيعته، وثانيهما درجة الإبداع التكنولوجي، كما يلي:

1- طبيعة الإبداع التكنولوجي:

يمكن تصنيف الإبداع التكنولوجي حسب طبيعته إلى خمس أنواع أو فئات، وهو تصنيف للاقتصادي Shumpeter:

1. المصادر الجديدة للمواد الأولية.
2. الأشكال الجديدة للتنظيم.
3. المنتجات الجديدة.
4. الأساليب الفنية الجديدة للإنتاج.
5. الأسواق الجديدة.

وبصفة عامة، الإبداع التكنولوجي، يمكن أن يكون منتج، أسلوب فني، التنظيم أو السوق لمؤسسة ما، وسوف نهتم بأهم صنفين ألا وهما إبداع المنتج وإبداع الأسلوب:

1) إبداع المنتج:

يخص تصميم منفعة (مواد، تجهيزات، أداة، منتج،...) وتعني وضع حيز التنفيذ أو تسويق جديد، أو تحسينه على المستوى التكنولوجي (أو أقل خاصية من خصائصه).

وبذلك فهو يخص كل ما يتعلق بالمنتج وتحسينه سواء تعلق بمفهوم المنتج وخصائصه التقنية، أو بطريقة تقديمه، ونستطيع أن نلخص في التعريف الذي ينص على

أن إبداعات التكنولوجية للمنتج تهتم بكل خصائص المنتج، وتهدف بصفة عامة إلى تحسين الخدمات الموفرة للزبون.

ويشتمل على الجوانب التالية:

- **إبداع المفهوم**: تتمثل في إبداع مفهوم جديد أو التغيير العميق للمفهوم الوظيفي للمنتج.
- **الإبداع التكنولوجي**: وتخص الخصائص التقنية للمنتج وتحسينها.
- **إبداع التقديم**: هذه الإبداعات تخص خصائص تقديم منتج.

1- إبداع الأسلوب الفني للتصنيع:

هو معالجة أساليب الإنتاج والتوزيع للخدمة أو المنفعة، ويخص كل ما يتعلق بتحسين أساليب التصنيع، سواء تعلق بالعمليات المختلفة المرتبطة بالإنتاج أو بطبيعة الأسلوب التكنولوجي للتصنيع.

وبصفة أوسع إبداع أسلوب يمكن أن يمتد كإبداع يمس تحسين العمل في النشاطات غير الصناعية، ويعرف أيضاً على أنه إبداعات الأسلوب والإنتاج تخص تحسين خطوات الإنتاج، ويهدف بصفة عامة إلى تبسيط وتخفيض التكاليف.

وهو يشتمل على الجوانب التالية:

- إبداع الإنتاج: تمس عمليات الإنتاج وتسلسلها، كالتأليه الجزئية أو الكلية لنظام تصنيع معين.
- إبداع الأسلوب: تخص طبيعة الأسلوب التكنولوجي للإنتاج بالضبط.

2- درجة الإبداع التكنولوجي:

بجانب طبيعة الإبداع التكنولوجي هناك خاصية أخرى له، وتتمثل في درجة الإبداع التكنولوجي المختلفة ونستطيع تجزئته إلى فئتين:

1- **الإبداع التكنولوجي الجذري:**

الإبداع التكنولوجي الجذري هو الذي يغير حرفيا المراجع المعتادة المرتبطة بالمنتج، ويحتاج إلى مهارات جديدة، وهو أيضاً يمثل قطيعة في تقويم الأساليب الفنية للإنتاج أو في المنتجات وتقتضي تحويل لطرائق الإنتاج أو التسويق، وكذلك تقويم للتأهيل المهني، ويبقى بصفة مستمرة عبر الزمن.

ويتطلب إدخال مهارات جديدة خاصة في حالة تطبيق تكنولوجيا جديدة، ومن آثاره يمكن ذكر:

- وضعية الرائد في السوق يمكن أن تزعزع.
- ظهور انقطاعات تكنولوجية يمكن أن يكون لها آثار مذهلة على السوق.
- الحصص النسبية من السوق يمكن أن تضطرب.
- دخول منتجين جدد يمكن أن يحتلوا مكاناً في السوق.
- يمكن أن تختفي مؤسسات.

2- **الإبداع التكنولوجي التدريجي:**

هو يحدث تحسين تدريجي للمراجع (خدمات، تكلفة) ولا يشترط أفكار جديدة، إذاً الإبداع التكنولوجي التدريجي هو إبداع بالتحسين، ولا يحتاج إلى مهارات جديدة، وهو عملية إتقان للمنتجات أو الأساليب الفنية للإنتاج، بطريقة تحسن النوعية، الإنتاجية والتنويع، ويكون بقاءه مستمر طوال تاريخ التقنية.

وهذا النوع يتمثل عادة في تحسين جانب محدد للمنتج أو لنقطة من الأسلوب الفني للإنتاج، ويمكن أن يكون له الآثار التالية:

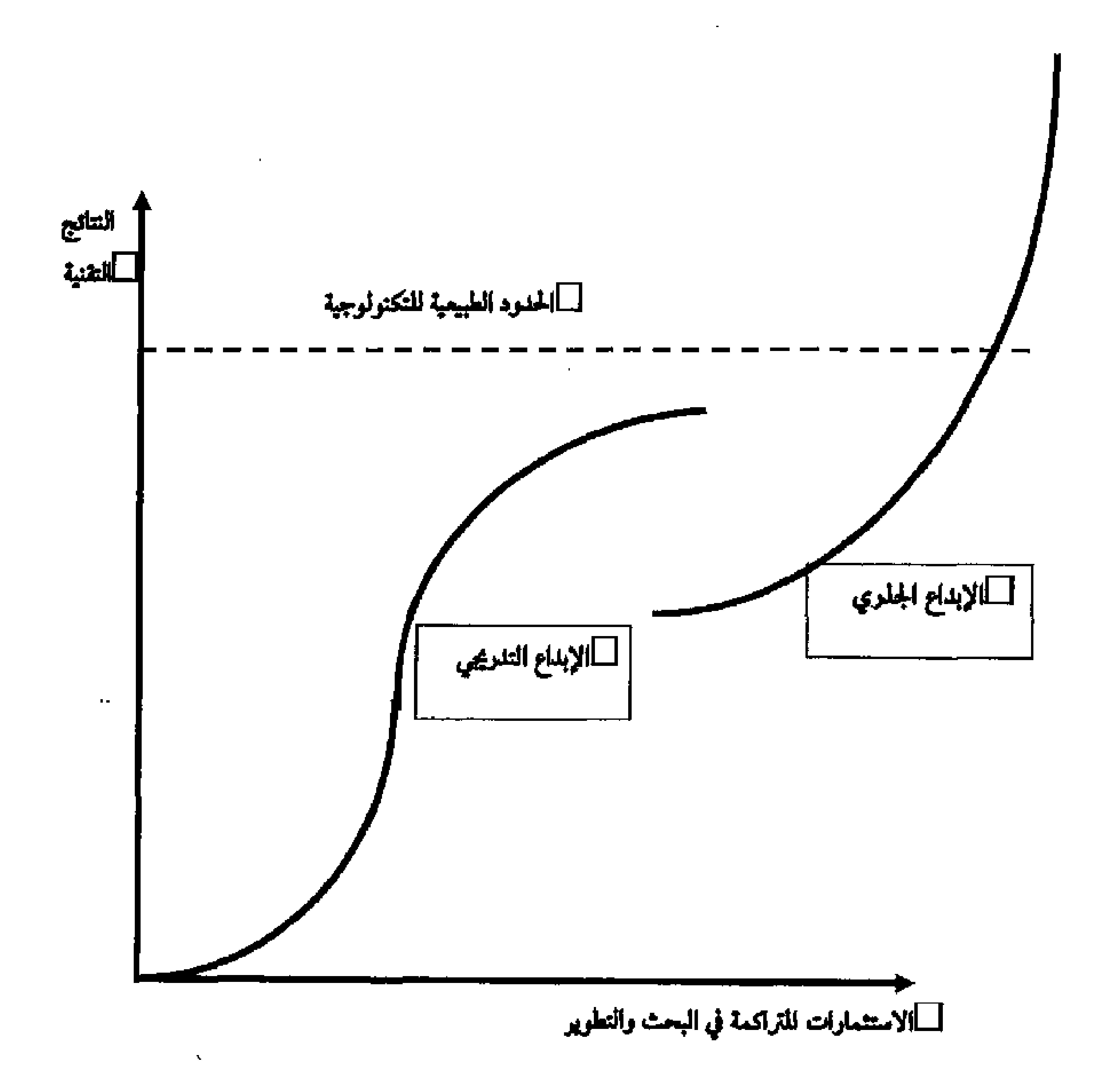
- الإبداعات التدريجية منفردة لها تأثير ضعيف.
- الإبداع الجذري ليس الوحيد له آثار على التنافسية.
- لكن تراكمها له تأثير مهم.

▪ هذه هي أسس التسيير بالنوعية(طريقة Kaizen).

ويمكن التمييز بين درجات الإبداع التكنولوجي من جانبين أولهما هو النتائج التقنية المحققة، وثانيهما هو حجم الاستثمارات المتراكمة في مجال البحث والتطوير، والشكل التالي يبين الفرق الواضح بين الإبداع الجذري والإبداع التدريجي، فالأول يحتاج استثمارات في البحث والتطوير أكبر بكثير من الثاني، وفي نفس الوقت يحقق نتائج تقنية عالية.

لقد لخص الاقتصادي Balachandra R. F. عوامل نجاح مشاريع البحث والتطوير والإنتاج الجديد للإبداع التكنولوجي، من خلال مدى أهمية عوامل السوق والعوامل التكنولوجية والعوامل التنظيمية بالنسبة للإبداع التكنولوجي مقسم حسب درجاته (جذري، تدريجي)، وهذا اعتماداً على عاملي التكنولوجيا والسوق في الجدول التالي بحيث تشير علامة +++ إلى أن هذا العامل مهم جداً، أما العلامة ++ فإنها تشير إلى أهمية متوسطة، أما العلامة + فمعناها أن هذا العامل ليس له أهمية في تحديد مصير الإبداع التكنولوجي.

الفرق بين درجات الإبداع التكنولوجي



العوامل في إطار نصوصية

	متغيرات نصوصية			عوامل السوق	العوامل التكنولوجية	العوامل التنظيمية
	الإبداع	التكنولوجيا	السوق			
1	تدريجي	ضعيفة	موجود	+++	+	+++
2	تدريجي	ضعيفة	جديد	+++	+	+++
3	تدريجي	عالية	موجود	+++	+++	++
4	تدريجي	عالية	جديد	++	+++	++
5	جذري	ضعيفة	موجود	++	++	++
6	جذري	ضعيفة	جديد	+	++	++
7	جذري	عالية	موجود	++	+++	++
8	جذري	عالية	جديد	+	+++	+++

مصادر الإبداع التكنولوجي

1- مصادر الإبداع التكنولوجي:

تعتمد إمكانيات المؤسسة في إبقاء مستوى تنافسيتها على عدة عوامل محددة لهذه التنافسية، منها اليقظة التكنولوجية وتتمثل في مراقبة المؤسسة، لمحيطها والبحث واستخدام بعض المعلومات ذات الطابع الإستراتيجي، ويمكن لها اتخاذ قرارات جيدة، هذه المعلومات، تمثل أحد المصادر لخطوات الإبداع التكنولوجي، انتباه المؤسسة لمحيطها ضروري إذا كانت تريد زيادة فاعليتها مقارنة بالمنافسين.

ويمكن حصر مصادر المعارف المرتبطة بالإبداع التكنولوجي تقليديا في أربع:

1. البحث والتطوير.
2. اقتناء تكنولوجيات متطورة من الخارج.
3. نشاطات أخرى مرتبطة بزيادة المعارف.

4. التعاون مع مؤسسات أخرى ومنظمات بحث.

فالبحث والتطوير يتضمن جميع أعمال الإنشاء المهيكلة بهدف توسيع المعارف، واستعمالاتها وبغية تطوير تطبيقات جديدة، فحسب الجرد الدائم للإمكانيات العلمية البلجيكية والمعد يتبين أن:

- البحث يتضمن نشاطات الإنشاء المعدة بهدف تعظيم المعارف العلمية والفهم العلمي، التطوير يتضمن أيضاً أعمال الخلق المعدة دوريا (مهيكلة) بهدف استغلال نتائج البحث لإنتاج مواد أو/ و منتجات جديدة أو محسنة بقوة، نفس الشيء لتطوير تطبيقات، أساليب أو أنظمة جديدة أو محسنة بقوة، المعايير الأساسية، تسمح بتمييز البحث والتطوير عن النشاطات الأخرى المرتبطة بزيادة مخزون المعارف وحضور عنصر الجدة، وإرادة إيجاد حل لعدم التأكد العلمي والتكنولوجي، ويعتبر جديد للمؤسسة باستثناء المعارف التي يصل إليها العامة (The state of the art) النشاطات التي لا تنتمي إلى هذه الفئة، وهي الرسومات الصناعية، الأدوات، الهندسة الصناعية، قبل الإنتاج، اختبار التوحيد.
- يمكن دعم الإبداع التكنولوجي باقتناء تكنولوجيات متطورة من الخارج تشمل:
  أ) اقتناء تجهيزات تكنولوجية متقدمة.
  ب) اقتناء براءات الاختراع، تراخيص، علامات وخدمات تكنولوجية.
  ت) اقتناء برامج متقدمة أو البرامج المعدة خصيصاً.

عوائق الإبداع التكنولوجي

يمكن تقسيم العوائق التي تواجه عملية الإبداع التكنولوجي إلى ثلاث فئات اقتصادية، واجتماعية، وتقنية:

1) المستوى الاقتصادي:

يمثل عائق قلة الموارد المالية أهم العوائق الاقتصادية التي تواجه عملية الإبداع التكنولوجي، سواء على مستوى المؤسسات، الهيئات الحكومية أو الهيئات العلمية، فضعف المخصصات المالية لا يسمح بالقيام ببحوث متقدمة بغية تحقيق إبداعات تكنولوجية، إضافة إلى ذلك عادة ما تكون هذه الإبداعات ذات مردودية غير كافية، خاصة إذا تمت الإبداعات على مستوى الهيئات العلمية (جامعات، مراكز البحث) بحيث لا تجد من يجسدها في الواقع الاقتصادي، ويعتبر نقص المعلومات عن مستوى المخاطر الاقتصادية والمالية التي تمثلها إدخال إبداع تكنولوجي جديد إلى السوق، أو المخاطرة في الفرع الاقتصادي من أهم العوائق التي تقف في وجه الإبداع التكنولوجي، ويمكن إضافة عامل التكاليف العالية للتجهيزات المستعملة في الإنتاج أو البحث، والتي تحول أو تحد من الإبداع التكنولوجي.

2) المستوى الاجتماعي:

تتمثل أهم العوائق التي تحد أو تقف في وجه الإبداع التكنولوجي على المستوى الاجتماعي، هو الاتصال السيئ بين أقطاب المؤسسة (الإدارة، مساهمين، عمال، نقابة)، بحيث لا تتضافر جهودهم في اتجاه واحد مساعد على الإبداع التكنولوجي، بالإضافة إلى مدى تقبل المستخدمين لفكرة جديدة في الإنتاج، لأنهم يرون فيها تهديداً لمناصبهم أو تخفيض في الأجور، لذلك يجب توعيتهم بضرورة الإبداع التكنولوجي لضمان مستقبل المؤسسة ولهم أيضاً.

ويمثل مستوى الاستعداد لدى إطارات المؤسسة للقيام بهذه المهمة واحتضانها، عامل حاسم لنجاح الإبداع التكنولوجي في المؤسسة، وتترجم مخاوف المستخدمين بصفة عامة في نوعية عقود العمل التي تطبقها المؤسسات الاقتصادية، والتي لا تضمن مستقبلهم في حالة وقوع أزمات للمؤسسة أو في حالة تحقيقها الأرباح كبيرة، ويمثل إصلاح هذه

العقـود أحـد أهـم الحـوافز الـتي تـشجع المـستخدمين والإطـارات خاصـة علـى القيـام بالاختراعات والإبداع التكنولوجي.

3) المستوى التقني:

يمثل القيام بإبداع تكنولوجي مجازفة كـبيرة تنطـوي علـى عـدة مخـاطر سـواء علـى المستوى التجاري، المالي أو التقني، لذلك فهذه المخاطر خاصة التقنية تعتبر أحـد العوائـق، التي تقف في وجه الإبداع التكنولوجي، إضافة إلى أن القيام بها يحتاج إلى يـد عاملـة تقنيـة مؤهلة، بحيث تعتبر أحد العوامل الـتي يتوقـف نجـاح الإبـداع التكنولـوجي عليهـا إضـافة لتوفر تكوين ملائم، وتعتـبر تركيبـة التجهيـزات الجديـدة عـائق يحـد مـن عمليـة الإبـداع التكنولوجي نظراً لنقص الخبرة.

الإبداع التكنولوجي والقوى التنافسية

ان القيام بعملية الإبداع التكنولوجي بالنسبة للمؤسسة ينبني على مخاطر جمة، فمـن جهة يثقل عاهلها بنفقات البحث والتطوير للوصـول لهـذا الإبـداع، ومـن جهـو أخـرى يتوقف نجاحها علـى عمليـة تـسويق المنتج الجديـد أو تقبـل المـستهلك للتحـسينات الـتي أجرتها على المنتج الموجود، والسؤال المطروح هو ما حجم الإضافة الـتي يمنحهـا الإبـداع التكنولوجي لوضعية المؤسسة في المنافسة، وهل هناك فرق بين المؤسسة التي تطبق الإبـداع التكنولوجي والتي لا تطبقه، هاته النقاط ستتطرق لها في هذا المبحث.

أهمية الإبداع التكنولوجي

لقد بينت النتائج التجريبية حول مـستوى المعيـشة والـتي ذكرهـا De long في كتابـه بقوله "تمثل الأجيال الـستة الأخـيرة مـن النمـو الاقتـصادي المعاصـر الاخـتراق الأكـبر في القدرات التقنية للبشرية، وفي نوعية الحياة المادية منذ اكتشاف النار وظهور اللغة".

وانطلاقاً من هذه الفكرة وخلال العقود الماضية يتبين أهميـة الإبـداع التكنولـوجي لتطور البشرية ورخائها، ولم ينتبه لها من طـرف مـسؤولي الـسياسات الحكوميـة ومـسيري

المؤسسات عبر العالم، إلا خلال العشريتين الأخيرتين، وأصبحوا يتقبلون ضرورة ترقية الإبداع التكنولوجي بصفة عامة، لأنهم استوعبوا بأن فوائد الإبداع التكنولوجي هي أكثر بكثير من تكلفته، هذا التغير في المفاهيم كان نتاج سببين مهمين، الأول هو أن الاقتصاديات التي دعمت الإبداع التكنولوجي (صدفة أم لا) ازدهرت مقارنة بالدول التي ثقافتها وتشريعاتها أو عوامل أخرى مثلت عوائق في وجه الإبداع التكنولوجي.

فلقد بينت دراسة قامت بها هيئة إستراتيجية الصناعة لكندا، وجود علاقة وطيدة بين لوغاريتم الدخل القومي الصافي لكل ساكن(PIB) لدولة ما، وعدد براءات الاختراع التي يحوز عليها مواطنيها، وقدرت معامل الارتباط الموحد بقيمة 0.69+ عند مستوى معنوية 0.001%، وأكدت فرضية ازدهار الاقتصاديات المبنية على الإبداع التكنولوجي عدة دراسات تجريبية أخرى قام بها اقتصاديون آخرون.

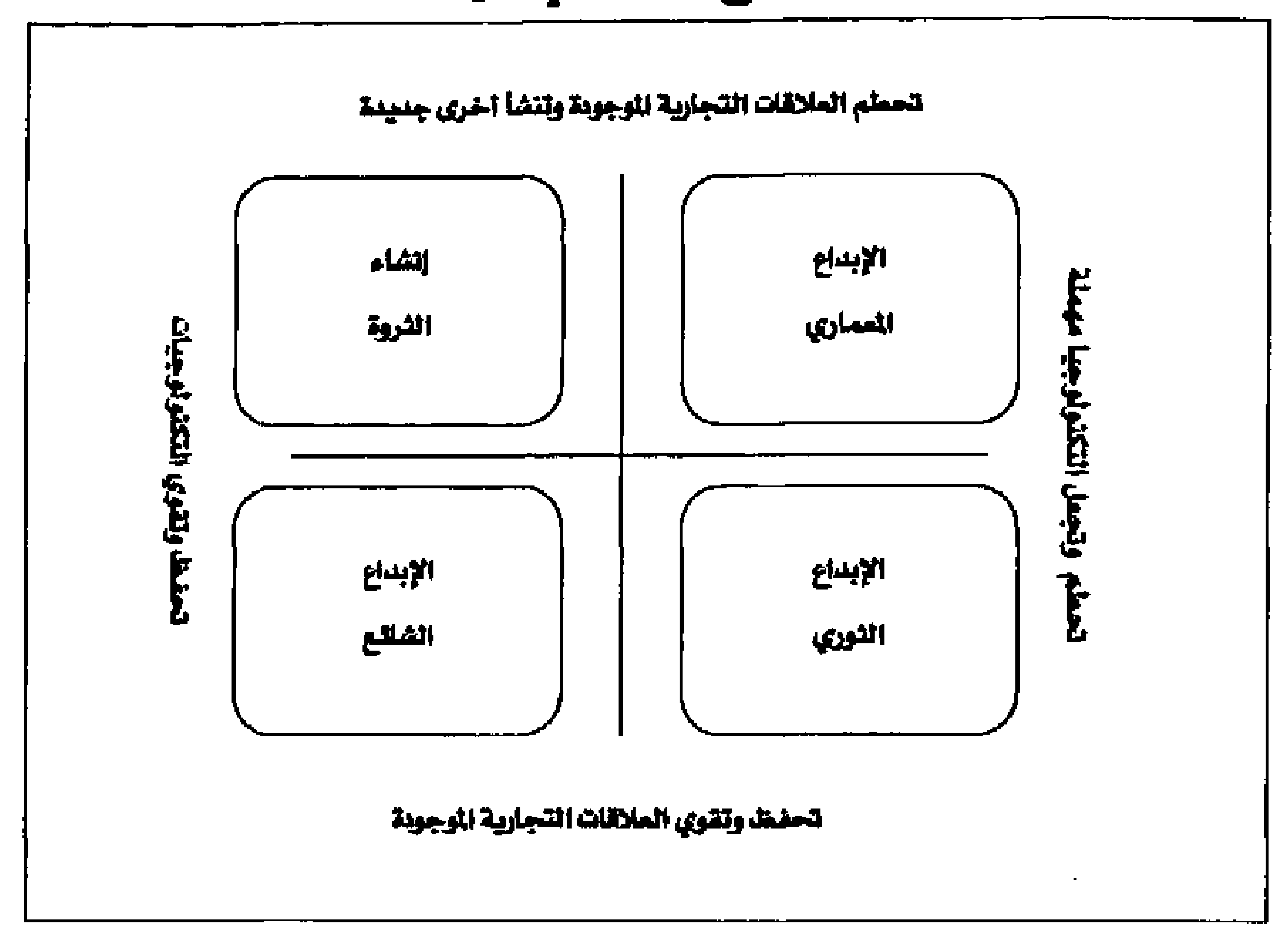
وثانياً، المؤسسات التي تنفق كثيراً على البحث والتطوير تتحصل على نتائج مالية جيدة مقارنة بالمؤسسات الأخرى وتتمتع بفعالية مالية أكبر من متوسط الصناعة التي تنتمي إليها، والخلاصة كون الأحداث التي لها ارتباط معنوي مع الزيادة الغير منتظرة في البحث والتطوير، أو في براءات الاختراع تحث السوق على منح قيمة أكبر للمؤسسة المعنية، وهذا ما يتطابق مع الرأي السائد والقائل بأن المساهمين الأمريكيين يفضلون المؤسسات التي تستثمر على الأمد الطويل في البحث والتطوير.

يتبين مما سبق ذكره أنه ولعدة أسباب يمكن القول أن الإبداع التكنولوجي تزيد في الدخل القومي الصافي لكل ساكن، وأن معدل دخل قومي صافي لكل فرد مرتفع يساهم بدوره في زيادة وتيرة الإبداع التكنولوجي، لأنه سيزيد في استهلاكه مما يحفز القطاع الصناعي على الإنتاج أكثر والبحث عن تلبية رغباته المتزايدة والمتنوعة.

كما يحدث الإبداع التكنولوجي على مستوى الفرع الاقتصادي اضطرابا بمجرد ظهوره، فقد ذكر الاقتصاديين W.J. Abernathy و K. Clark هذه الوضعية بالشكل

التـالي الـذي يقـيس في نفـس الوقـت درجـة الانقطـاع التكنولـوجي ودرجـة الانقطـاع الصناعي والتجاري، التي يتسبب فيها الإبداع التكنولوجي.

تأثير الإبداع التكنولوجي على المنافسة



الابعاد المختلفة للمنافسة

1- المنافسة والإبداع التكنولوجي:

تبنى النظرية الكلاسيكية الجديدة على المنافسة التامة بين المؤسسات التي تنتج سـلع متشابهة، انطلاقاً من مدخلات متـشابهة، والمنافـسة مهمـة في هـذا المجـال، لأنهـا تمنـع أي مؤسسة من رفع أسعار منتجاتها منفردة من أجل تغطية تكاليف إنتاجهـا وزيـادة الأربـاح، وتُخرق كليا هذه الفرضية من طرف الإبداع التكنولوجي، فالمؤسـسات الـتي تطبـق طـرق جديدة أقل تكلفة، لإنتاج منتجات موجودة يمكنها من تخفيض تكـاليف الإنتـاج، وتحقيـق

أرباح إضافية عند تصريف المنتجات بأسعار السوق الحالية، ويمكن أيضا للمؤسسات التي تنشأ منتجات جديدة ذات نوعية جيدة من كسب أرباح إضافية مقارنة بتكاليف المدخلات، وهذا لانفرادها بميزة المنتجات الجديدة.

في كلتا الحالتين منح الإبداع التكنولوجي للمؤسسة المبدعة شيء من السلطة الاحتكارية، ويمكن توضيح ذلك بالشكل التالي، الذي يبين أن هناك أربع حالات لتقاطع التكنولوجيا (موجودة، جديدة) مع السلع والخدمات(موجودة، جديدة). فالإبداع التكنولوجي يمكن أن يكون إنتاج سلع وخدمات جديدة بتكنولوجيا موجدة أو إنتاج سلع وخدمات موجودة بتكنولوجيا جديدة، أو الإبداع في كليهما، أي إنتاج سلع وخدمات جديدة بتكنولوجيا جديدة، هاته الحالات الثلاثة تسمح للمؤسسة من ممارسة سياسة الاحتكار لمدة زمنية معينة، أي تحقيق أرباح إضافية مقارنة بالمنافسين.

أما الحالة الرابعة، وهي إنتاج سلع وخدمات موجودة بتكنولوجيا موجودة، فهنا تكون في وضعية المنافسة التامة بين المؤسسات، وهو ما تنص عليه النظرية الاقتصادية الكلاسيكية الجديدة.

بالرغم من أن السلطة الاحتكارية للمبدع لا تضر بالمستهلك بأي حال من الأحوال، فهي تسمح له في الحالات (الثانية، الثالثة والرابعة) من الشكل التالي بالحصول على منتج ذو نوعية جيدة وبنفس سعر السوق أو أقل، وهذا ما يسمح للمؤسسة المبدعة من توسيع حجم حصتها في السوق على حساب منافسيها غير المبدعين، ويوضح الاقتصادي Schumpeter بأن المنافسة في النظرية الاقتصادية الكلاسيكية الجديدة تأخذ بعد جديد عند إدخال مصطلح الإبداع التكنولوجي، فالمؤسسات تتزاحم من أجل الإبداع التكنولوجي، كما تتزاحم من أجل تخفيض الأسعار، والمنافسة على مستوى الإبداع التكنولوجي أهمهما لأنها تسمح للمؤسسة المبدعة من تحقيق أرباح احتكاري، وأصبح الوضع تقليدي بالنسبة للمحتكر الكلاسيكي، الذي يحمي نفسه بعوائق دائمة

عند المدخل، ونستطيع أن نطلق عليه تسمية المحتكر البيروقراطي مقارنة بالمحتكر المبدع، وتحدد النظرية الاقتصادية أثرين للعبة المنافسة بين المحتكر والداخلين الجدد:

الأول أثر الفعالية: فالمحتكر إذا أبدع يبقى محتكراً، أما إذا أبدع الداخل المحتمل، فمن الممكن أن يكون في منافسة مع المحتكر، إذا كانت تكنولوجية هذا الأخير أقل بقليل من التكنولوجية الجديدة.

النظريات الاقتصادية والإبداع التكنولوجي

	سلع وخدمات موجودة	سلع وخدمات جديدة
تكنولوجيا موجودة	1- النظرية الاقتصادية الكلاسيكية الجديدة	2- تصنيع منتجات جديدة بتكنولوجيا معروفة
تكنولوجيا جديدة	3- صيغة أقل كلفة وأعلى لتصنيع منتجات جديدة	4- تصنيع منتجات جديدة بواسطة تكنولوجيا جديدة

الثاني أثر التعويض: المحتكر إذا أبدع لا يربح شيء عن وضعيته الحالية، فيبقى محتكر، فمقابل الداخل الجديد الذي ينتقل من ربح معدوم (إذا لم يبدع) إلى أرباح موجبة إذا أبدع.

2- مصفوفة النمو والإبداع التكنولوجي:

لقد أنشأ الباحث Igor ANSOFF مصفوفة للتحليل الإستراتيجي للسوق والمنتجات، وأخذت تسمية مصفوفة النمو لـANSOFF؛ حيث يرى العديد من الاقتصاديين ضرورة استخدام المؤسسات للإستراتجيات المتضمنة في هذه المصفوفة خطوة بخطوة وفقا للحرف Z، كما يمكن لها تخطي بعضها إذا كانت المؤسسة، تستند على دراسات وتحليلات مسبقة، والإستراتيجيات الأربعة هي:

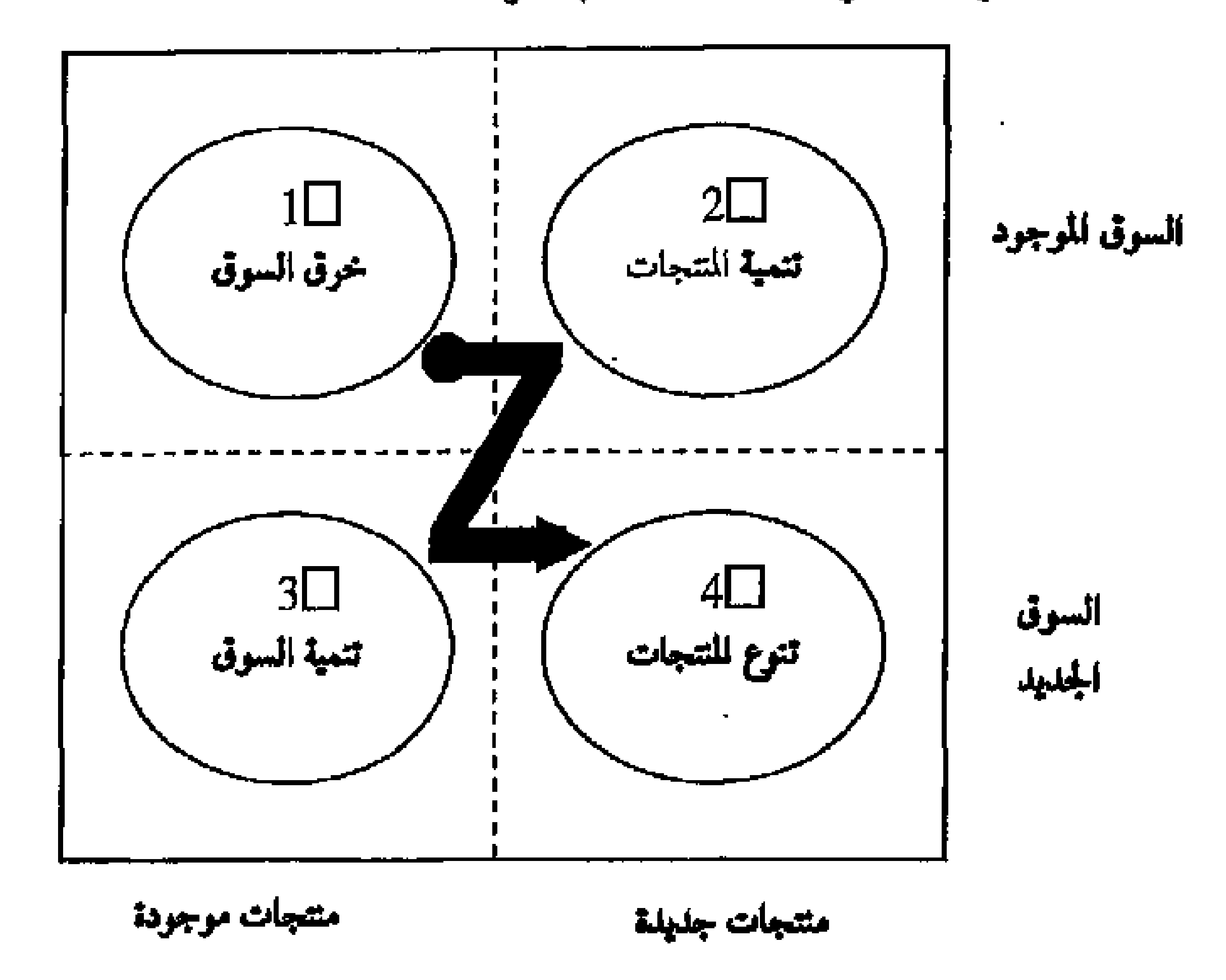
1- **إستراتيجية اختراق السوق**: تتلاءم هذه الإستراتيجية لتنمية صناعة أو منتج معين في بداية عمر المؤسسة، كون أن السوق يستطيع أن يستوعب ما يطرح به نظراً لكبر قاعدة الزبائن ، وهذا راجع لسهولة الاختيار وانعدام المخاطرة فيها، وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو بالخانة رقم 1.

2- **إستراتيجية تنمية السوق**: تكون هذه الإستراتيجية ملائمة في حالة السوق القائم ذو قاعدة زبائن قوية وواسعة، تستطيع أن تستوعب ما يطرح لها من منتجات وخدمات جديدة، هذه الإستراتيجية تتطلب قدراً من تطوير وتنمية المنتجات أو بإمكان المؤسسة أن تجلب منتجات جديدة تحمل علامتها التجارية بالرغم من أنها صنعت من قبل مؤسسات أخرى لفائدتها؛ وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو بالخانة رقم 2.

3- **إستراتيجية تنمية المنتجات**: تهدف للرفع من حصة المؤسسة في السوق، عبر البحث عن سوق جديد لتصريف سلعها وخدماتها الموجودة (القائمة)، ولو عن طريق التصدير نحو منطقة جغرافية جديدة؛ وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو بالخانة رقم 3.

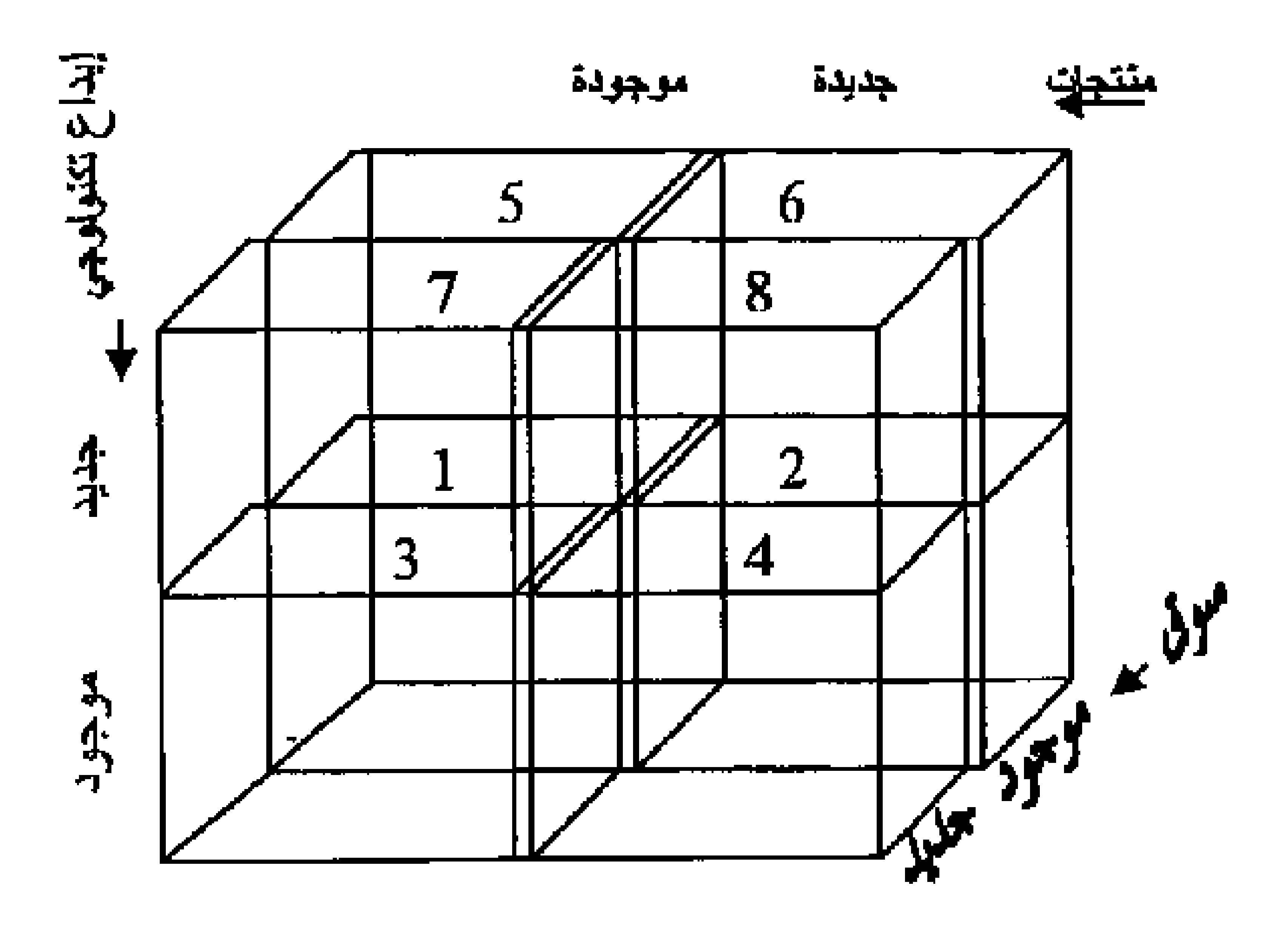
4- **إستراتيجية تنوع المنتجات**: تقوم المؤسسة وفق هذه الإستراتيجية بطرح منتجات أو خدمات جديدة في سوق جديد، وتعتبر بذلك مجازفة ومخاطرة، بسبب كون السوق الجديد لا توجد به قاعدة زبائن قوية تطلب هذا السلع/ الخدمة أو ليس للمؤسسة الخبرة الكافية اللازمة لمعرفة السوق وإحتياجات الزبائن، وتوجهاتهم (تفضيلاتهم)، ولذلك يطلق عليها البعض إستراتيجية الإنتحار ؛ وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو بالخانة رقم 4.

مصفوفة النمو لـANSOFF بتصرف



لكن إذا أدخلنا الإبداع التكنولوجي كبعد جديد على مصفوفة النمو لـANSOFF، المشكلة أصلاً في الفضاء الثنائي الأبعاد D2 المزدوج المركبة (منتجات/ خدمات، سوق)، فكيف سيكون تأثير ذلك على الإستراتيجيات المقترحة، حينها يصبح لدينا الإبداع التكنولوجي كمركبة ثالثة (منتجات، سوق، إبداع تكنولوجي) في الفضاء الثلاثي D3، وتتحول مصفوفة ANSOFF في ظل هذا الإبداع التكنولوجي إلى الشكل التالي:

مصفوفة النمو ثلاثية الأبعاد



كما تتكون المصفوفة التقليدية للتحليل الإستراتيجي لـANSOFF في الشكل رقم (9) من ثمانية مكعبات جزئية، تمثل المكعبات الأربعة في القاعدة 4،3،2،1 للتحليل الإستراتيجي لـANSOFF، بينما تمثل المكعبات الأربعة المتبقية في القمة 8،7،6،5 الإستراتيجيات المعتمدة على الأبداع التكنولوجي الجديد، وتعتبر هذه المكعبات إمتداد للمصفوفة التقليدية للنمو، وكل منها تمثل إستراتيجية معينة ؛ وسنطلق على هذه المصفوفة الثلاثية الأبعاد، مصفوفة النمو التكنولوجي، ونستعرضها في الآتي:

1) **إستراتيجية اللامبالاة (الاختراق):** تنتج حالة اللامبالاة عندما لا يؤثر الإبداع التكنولوجي في السوق، ولا يؤثر أيضاً في أنشطة المؤسسة، وكأن التجديد التكنولوجي، لم يظهر أصلاً، و لذلك تعتبر هذه الإستراتيجية نقطة البداية للمؤسسة ؛ وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو التكنولوجي، بالخانة رقم 1.

2) **إستراتيجية التكيف (تنمية المنتجات):** تنتج هذه الإستراتيجية عندما تجبر المؤسسة على الاتجاه نحو تنمية منتجاتها أو نحو نشاط جديد أو نحو منتج جديد من طرف

المحيط، لأن احتياجات السوق تأثرت بالإبـداع التكنولـوجي الموجـود؛ وتمثـل هـذه الحالة في مصفوفة النمو التكنولوجي، بالخانة رقم 2.

3) **إستراتيجية تنمية السوق**: إسـتراتيجية تنميـة السـوق لحصل عليهـا، عنـدما توسـع المؤسسة سوق تصريف منتجاتها لتعظيم أرباحهـا ورفـع حـصتها، وذلـك بالبحـث عن سوق جديد بنفس المنطقة الجغرافية أو خارجها عن طريق التصدير؛ وتمثل هـذه الحالة في مصفوفة النمو التكنولوجي بالخانة رقم 3.

4) **إستراتيجية التنوع في المنتجات**: تظهر إستراتيجية التنـوع في المنتجـات، عنـد شـروع المؤسسة في طرح منتجات أو خدمات جديدة بـسوق جديـد يـستخدم التكنولوجيـا الموجودة؛ وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو التكنولوجي بالخانة رقم 4.

5) **إستراتيجية الأمثلية**: تسعى هذه الإستراتيجية إلى دفع المؤسسة إلى استغلال الإبـداع التكنولوجي في ظل السوق الموجود من أجل تصريف منتجاتهـا أو خـدماتها بـصفة مثلى، وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو بالخانة رقم 5.

6) **إستراتيجية التغيير**: إستراتيجية تنتج عن طرح خدمة أو سلعة جديدة في ظل السوق الموجود (القائم)، نتيجة ظهور الإبداع التكنولوجي، وتمثل هذه الحالـة في مـصفوفة النمو التكنولوجي بالخانة رقم 6.

7) **إستراتيجية التوسـع**: تـستخدم هـذه الإسـتراتيجية لتستفيد المؤسـسة مـن الإبـداع التكنولوجي الجديد، بغية زيادة توزيع منتجاتهـا أو خـدماتها الموجـودة في أسـواق جديدة؛ وتمثل هذه الحالة في مصفوفة النمو التكنولوجي بالخانة رقم 7.

8) **إســتراتيجية التجديــد**: تـستخدم إسـتراتيجية التجديـد عنـد اسـتغلال الإبـداع التكنولوجي الجديد في تنمية سلع وخدمات جديـدة بغيـة التوسـع في الأسـواق أو الاستيلاء على السوق جديد، وتمثـل هـذه الحالـة في مـصفوفة النمـو التكنولـوجي بالخانة رقم 8.

محددات الإبداع التكنولوجي

نحاول في هذا المطلب دراسة رؤية الاقتصاديين للمعايير الاقتصادية للإبداع التكنولوجي، وتوجد عدة نماذج نظرية أستعرضها Kizner في كتابه، أما الدراسات التجريبية الحديثة التي توصلت إلى تحديد العوامل التي هي مصدر وتيرة إبداع تكنولوجي سريعة أو بطيئة، وهذا برؤيتها من عدة جوانب، والتعرض لهاته العوامل واحد بواحد لا يتسع المجال له نظراً لعمق هاته الدراسات التجريبية، لذلك سوف نكتفي بذكر أهم هاته العوامل.

فأهم المحددات التي يظهر دورها جلياً في تحديد، وتيرة الإبداع التكنولوجي هي:

1- الإبداع التكنولوجي والعوامل الاقتصادية للإعلام.

2- صرامة قوانين الملكية الفكرية.

3- حجم المؤسسة وهيكلية السوق.

4- التوزيع الجغرافي للمؤسسات.

5- اتخاذ القرار داخل المؤسسات.

6- الثقافة الوطنية للدولة.

7- النظام المالي هل يحدد وتيرة الإبداع التكنولوجي.

8- تراكم رأس المال البشري.

9- الإجراءات التي تهدف إلى تقليص عدم المساواة.

10- السياسة الحكومية.

تم تبين أهمية السياسة الاقتصادية وصرامة قوانين حماية الملكية الفكرية، وكذا حجم السوق المستهدفة في تشجيع والتحفيز على الإبداع التكنولوجي، بالإضافة إلى دور السياسات الحكومية، التي يمكنها التأثير على وتيرة الإبداع التكنولوجي، بتطبيق سياسة السوق الحر، حيث يمكن أن توجه رؤوس الأموال إلى الإبداع التكنولوجي، وهو ما

يتطابق مع المنطق الاقتصادي، فمعظم الإبداعات التكنولوجية المهمة خلال القرن العشرين تمت بتمويل من رؤوس أموال خاصة، ولا يجب أن ننسى دور رأس المال البشري لوجود علاقة مهمة بين المخزون البشري لدولة ما، والذي يقاس بتعليم المجتمع، والدخل الوطني لكل ساكن، وأكدت دراسات أن التطور الاقتصادي لأمة ما، له علاقة معنوية مع مخزونها البشري السابق والمقاس بمستوى التعليم لمواطنيها.

وتشجع الأسواق المالية المشاريع ذات المخاطرة العالية، بحيث تسمح بتوزيع هذه المخاطر على عدة مستثمرين، فالتطور المالي يشجع على التطور والإبداع التكنولوجي والعكس صحيح، حيث التحسينات التكنولوجية تلعب دور مهم في تخفيض تكاليف التعاملات المالية، يجب الإشارة لإمكانية أن تكون بعض الثقافات مشجعة على الإبداع التكنولوجي دون غيرها، ويمكن أن يؤثر على التطور الاقتصادي.

قياس الإبداع التكنولوجي

لكن السؤال المطروح، هو كيف يتسنى لنا قياس الإبداع التكنولوجي، ففي الأعمال التجريبية حول الإبداع يستعمل دائماً ثلاث أنواع من القياسات الكمية للنشاط الإبداعي، تؤدي في مجموعها إلى نفس النتائج تقريباً، وتتمثل هذه القياسات في:

1. نفقات البحث والتطوير:

تستعمل بشكل واسع قيمة البحث والتطوير كمقياس للاستثمارات في الإبداع، ففي الولايات المتحدة الأمريكية تجبر المؤسسات التي لها ميزانيات معتبرة في البحث والتطوير على إظهار هذه القيمة في الميزانيات السنوية، بحيث تتوفر على فترات طويلة ولآلاف المؤسسات على معطيات مهمة تبين مدى اهتمام المؤسسات بالإبداع والإنفاق عليه وهل هو من الأولويات الإستراتيجية أم لا؛ وعند أنفاق المؤسسات مبالغ كبيرة في البحث والتطوير بصورة غير منتظرة، فسوف يؤدي ذلك إلى زيادة أسعار أسهمها بالبورصة.

أما في دول أخرى، فإن إظهار هذه القيم في الميزانية السنوية ليس إجباري، وهذا ما يسمح لبعض المؤسسات بإخفاء نفقات مهمة للبحث والتطوير على منافسيها، ونفس الشيء بالنسبة لبعض المؤسسات التي لا تنفق في مجال البحث والتطوير فتخفي ذلك عن نظر المستثمرين.

ويشير Gu et Whewell سنة 1999 إلى أن القطاع الصناعي بكندا لم يخصص سوى 0.99% من الناتج القومي الصافي للبحث والتطوير، بينما تخصص الولايات المتحدة الأمريكية 1.96% واليابان 2.01%، والانتقاد الوحيد لمنهجية هذا المقياس كونه قياس خارجي للإبداع، وليس تعداد أو قيمة للإبداعات الحقيقية الناتجة.

ويلاحظ أن معظم البحوث والتطوير تقوم بها المؤسسات، خاصة المؤسسات الكبيرة (تعداد مستخدميها أكثر من 1000 عامل) والتي تستحوذ على 80٪ من البحوث، وعند مقارنة إنفاق المؤسسات على البحث والتطوير نجد مفاجئات كبيرة، فشركة جنرال موتورز وفورد تنفقا معاً أكثر مما تنفق فرنسا، ومن بين المؤسسات العشر الأولى في العالم التي تنفق على البحث والتطوير نجد أربع شركات أمريكية وثلاثة يابانية وشركتين المانيتين، أما القطاعات الأكثر استثمار في البحث والتطوير فهي قطاع الطيران، الفضاء، الكمبيوتر، الصيدلة، الاتصالات والسيارات.

2. عدد براءات الاختراع:

تعتبر قاعدة المعلومات المتعلقة بعدد طلبات براءات الاختراع وعددها الممنوح مصدر مهم جداً للمعلومات عن الإبداع التكنولوجي، ويمكن أن يمثل عدد براءات الاختراع مؤشر جيد له، باعتباره منتج البحث والتطوير.

كما يمكن لمعلومات براءات الاختراع أن تعطي معلومات مضللة في الجانب الاقتصادي، فأولاً الإبداع التكنولوجي يخص تطبيق الأفكار والتكنولوجيات الجديدة، بهدف تحسين الحياة البشرية، وليس فقط إنتاج الأفكار، فعدد كبير من براءات الاختراع لا تعني بالضرورة مستوى عال من الإبداع التكنولوجي، وثانياً المؤسسات التي تمتلك

تكنولوجية جديدة، وتخشى من منافسيها تقوم بتطبيق ما يسمى بتشويش براءات الاختراع.

3. تعداد الإبداعات التكنولوجية:

تعداد الإبداعات التكنولوجية عبارة عن قائمة الإبداعات المتأتية من مختلف المؤسسات، وتكون مستخلصة من تحقيق شامل، ويجب أن يمثل أحسن مصادر المعلومات، لأنها تقيس بوضوح الإنتاج ويستطيع القائمون على التحقيق وضع قواعد إعداد مجمل المعطيات ويستهدفون المؤسسات، الصناعات أو الدول.

وفي الواقع يوجه انتقاد لهذا التعداد لعشوائية الطابع الذي يتميز به، فيجب على القائمون بالتحقيق أن يحددوا ماذا يمثل إبداع تكنولوجي وما لا يمثل، وعادة ما يفصلون بين الإبداعات التكنولوجية المهمة وغير المهمة، ونشير في الأخير أن تعداد الإبداعات التكنولوجية معلومة غير متوفرة في معظم الدول.

الفصل الرابع

التفكير الإبداعي

الفصل الرابع

التفكير الإبداعي

مفهوم التفكير الإبداعي

لا يمكن أن يكون الإنسان مبدعاً إلا إذا كان قادراً على التفكير الإبـداعي بامتلاكـه القدرة على اكتشاف علاقات جديدة أو حلول أصيلة تتسم بالجدة والمرونـة، وهكـذا فـإن المتمكن من ناحية التفكير الإبداعي هو القـادر علـى إنتـاج عـدد مـن الأفكـار الأصيلة، ودرجة عالية من المرونة في الاستجابة، وتطوير الأفكار والأنشطة والابتكـار لـدى معظـم الطلبة بدرجات متفاوتة، وتكون نتائجه خلاقة، وليست روتينية أو نمطية.

والقدرة على التفكير الإبداعي من الأهداف الرئيسة التي تسعى القيـادات التربويـة الواعية لبلوغها، فما هو التفكير الإبداعي ؟ وكيف يمكن تعليمه ؟

التفكير الإبداعي

هو نمط متقدم من التفكير يتوصـل إليـه المـتعلم بعـد تـدريب مكثـف علـى أنمـاط التفكير العلمي الأخرى، ويمكنه من التكيف مـع أحـوال المجتمـع الطارئـة، والتعامـل مـع قضايا الحياة بوسائل مبتكرة، لذلك فهو يعـد مـن المهـام الوطنيـة الـتي تـسعى المؤسـسات التربوية لإنجازها، وذلك لأن التفكير الإبداعي يساعد المتعلمين على تنمية قـدراتهم علـى إدراك ما تلتقطه أسماعهم وما يقع تحت أبصارهم بيسر والتعامـل مـع بـسهولة، كمـا أنـه ينمي قدراتهم العقلية على التخطـيط والتنفيـذ بنـشاط وحيويـة، وعلـى معالجـة المواقـف الطارئة بأساليب متنوعة، مما يمكنهم من خدمة مجتمعاتهم وإيجاد حلول لمـشاكلها بأسـاليب ووسائل علمية متطورة.

أو هي عمليـة عقليـة تتميـز بالـشمولية والتعقيـد، وتنطـوي علـى عوامـل معرفيـة وانفعالية وأخلاقية متداخلة تشكل حالـة ذهنيـة نـشطة وفريـدة، وهـو سـلوك هـادف، لا

يحدث في فراغ أو بمعزل عن محتوى معرفي ذي قيمة، لأن غايته تتلخص في إيجاد حلول أصيلة لمشكلات قائمة في أحد حقول المعرفة أو الحياة الإنسانية، وهو بالتالي تفكير متشعب أصيل عادة ما يتحدى ويخترق مبادئ موجودة ومألوفة ومقبولة، وهو الأسلوب الذي يستخدمه الفرد في إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار حول المشكلة التي يتعرض لها (الطلاقة الفكرية)، وتتصف هذه الأفكار بالتنوع، والاختلاف (المرونة) وعدم التكرار أو الشيوع (الأصالة).

ويرى "نوول" أن التفكير الإبداعي هو "التفكير الذي يتسم بعدم التقليد، وتتسم نواتجه بالجدة والقيمة لدى كل من الشخص المفكر والثقافة التي ينتسب إليها، وتدفع المفكر إليه دافعية قوية ومثابرة عالية، ويتضمن المهام التي يقوم بها الفرد بسعيه لصياغة واضحة لمشكلة غامضة وغير محددة في البداية"، ولا يحول قوله عدم التقليد دون الإطلاع على الأفكار السابقة، وإنما يدرسها ويمحصها وينتقدها، فإن أتى بشيء جديد عنها فإنه يكون قد أبدع، ويعرفه فتحي جرون بأنه نشاط عقلي مركب وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نواتج أصيلة لم تكن معروفة سابقاً.

كما يستفاد مما سبق أن التفكير الإبداعي هو تفكير متجدد قائم على أسس علمية، ويتغذى من منهاج مدروس ومتكامل، وينمو بالجد والاجتهاد وسعة الإطلاع، ويثمر أفكاراً نافعة، ويترتب عليه تغيرات مرغوبة في السلوك وفي طرائق التفكير، وهو غاية ما تصبوا إليه التربية البناءة، لأنه تفكير منتج ناجم عن رغبة ملحة في التوصل إلى حلول مرضية لمشكلات المجتمع الحادثة والمتوقعة.

العوامل التي تكون القدرة على التفكير الإبداعي

هناك عوامل متشابكة تكون القدرة على التفكير الإبداعي وتؤثر فيه إلى حد كبير، ومنها:

(المرونة / التحويل/ التصور والتخيل/ التركيز/ الحدس/ التقييم / التفكير المقارن والمجازي / التحليل / التركيب / الربط المفاجئ / الحساسية تجاه المشاكل والقضايا / الإسهاب والتمادي / تطوير التفسيرات / القدرة على التنبؤ بالنتائج).

خطوات العملية الإبداعية

يستخدم التفكير الإبداعي لتوليد الأفكار الواقعية التي تستخدم في التعامل مع مشكلات الحياة، ولابتكار أدوات تجعل هذه الحياة أكثر سهولة ورفاهية. وتتم العملية الإبداعية عبر خمس خطوات هي:

1- **المثير**: يكون على هيئة سؤال يطرحه المتعلم على نفسه عند مواجهة مشكلة، أو يلقيه عليه معلمه أو أحد والديه بطريقة تستفز تفكيره.

2- **الاستكشاف**: يعنى البحث عن بدائل أو حلول جديدة قبل اتخاذ قرارات أو الحكم بشأن قضية مطروحة على بساط البحث، ويكون بأخذ الوقت الكافي لجمع أفكار كثيرة من خلال التجريب أو بالتشاور مع الآخرين.

3- **التخطيط**: هو وسيلة فعالة في الوصول إلى الهدف، ويتم على خطوات هي تحديد المشكلة، جمع المعلومات حولها، ثم تحليلها لتشكيل وعي الباحث بالعملية التفكيرية.

4- **النشاط** : هو تحويل الفكرة المتولدة إلى عمل لتجريبها والتأكد من صلاحيتها أو البحث عن بديل لها.

5- **المراجعة**: المقصود بها تقويم الفكرة للتعرف على مدى الجهد المبذول، والنجاح الذي تحقق، ومن ثم العمل على تحسينه لتحقيق الغاية المنشودة.

مراحل التفكير الإبداعي

يرى بعض الباحثين أمثال (أوسبورن، وجوردن، وفريمان، ووالاس) أن عملية التفكير الإبداعي، تتم خلال أربع مراحل متتالية هي:

1) **مرحلة الإعداد**: هي الخلفية الشاملة والمتعمقة في الموضوع الذي يبدع فيه الفرد، وفسرها جوردن بأنها مرحلة الإعداد المعرفي والتفاعل معه، وفي هذه المرحلة يصبح المتعلم مهيئاً للتعامل مع المسألة المراد التعامل معها، وذلك باستحضار ما لديه من معلومات وخبرات، وبالقراءة الواعية والمنظمة، ويطرح أسئلة على الأشخاص الذي لديهم تجارب مماثلة، ومن تنظيمها لتوظيفها في فهم الموضوع المطروح، وتحليله إلى عناصره لاستنباط أفكار جديدة منه.

2) **مرحلة الحضانة**: هي فترة زمنية يحتاجها المتعلم ليعمل فيها فكرة بتنقية المعلومات والخبرات المتوفرة لديه من الحشو الذي قد يؤخر الوصول إلى الحل المنشود، ويعتري المتعلم فيها حالة من القلق والخوف اللاشعوري من القيام بالعمل والبحث عن الحلول، وهي أصعب مراحل التفكير الإبداعي.

3) **مرحلة الإشراق**: هي لحظة مخاض الفكرة حيث يومض الحل، وتولد الفكرة الجديدة في ذهن المتعلم، وتنكشف الحجب، وقد شبه روشكا الإشراق بعملية البحث عن اسم منسي ثم تلتقطه الذاكرة، أو هي الحالة التي تحدث عندها الومضة أو الشرارة التي تؤدي إلى فكرة الحل والخروج من المأزق، وهذه الحالة لا يمكن تحديدها مسبقاً فهي تحدث في وقت ما، في مكان ما، وربما تلعب الظروف المكانية والزمانية والبيئة المحيطة دوراً في تحريك هذه الحالة، وقد وصفت بأنها لحظة الإلهام.

4) **مرحلة التحقق**: هي مرحلة الحصول على النتائج الأصيلة المفيدة والمرضية، وفيها يقوم المتعلم باختبار الحل الذي توصل إليه ليتأكد من صلاحيته ودقته.

مستويات التفكير الإبداعي

يرى تايلور أن التفكير الإبداعي يختلف بين الأشخاص من حيث العمق، ويحدد خمسة مستويات للتفكير الإبداعي هي:

1- مستوى الإبداعي التعبيري، وهذا المستوى ترتكز عليه المستويات التالية، ويتمثل في الرسوم التلقائية للأطفال.

2- مستوى الإبداع الإنتاجي، حيث يظهر الميل لتحسين أسلوب الأداء في ظل قواعد محددة.

3- مستوى الإبداع الاختراعي، وأهم خصائصه الاختراع والاكتشاف.

4- مستوى الإبداع التجديدي، ويتطلب تعديلاً في المبادئ العامة التي تحكم ميداناً في العلم أو الأدب أو الفن.

5- مستوى الإبداعي المنبثق (الجديد)، ويتطلب هذا النوع فكراً أصيلاً وتنوعاً في الأفكار المطروحة.

الحاجة إلى المبدعين

يستفاد من الدراسات النفسية والتربوية الحديثة أن لدى الكائن البشري إمكانات عقلية هائلة إذا جرى استثمارها استثماراً علمياً فإنها ستحقق المعجزات، وحيث إن القوى البشرية هي صانعة التقدم والتنمية، فإن تعهدها بالرعاية والتربية يعد من أولويات المجتمع الذي هو في أمس الحاجة للعناصر المبدعة.

ويعد الإبداع من أبرز أهداف التخطيط التربوي الهادف إلى إيجاد العناصر القادرة على قيادة الناس لتحقيق أعلى معدلات النمو الممكنة، والأمم لا تتقدم بالعدد الكبير من المتعلمين فيها فحسب، بل وبنوعيه المتعلمين وبوجود المتفوقين والموهوبين الذين تستغل الأمة كل طاقاتهم التي تتميز بالابتكار، وما تستطيعه قدراتهم واستعداداتهم الفذة. إن على هذه الفئة يتوقف تقدم المجتمع ورقيه.

والطلاب المبدعون هم رصيد الأمة الحضاري وأبرز عوامل تقدمها وازدهارها في شتى مجالات الحياة لاستثمار وتنمية الثروات الوطنية، مع الأخذ بعين الاعتبار أن هذا الاستثمار لا يتم بصورة مثمرة، إلا بالفكر المستنير القادر على التخطيط الدقيق والتنفيذ الأمين، والمبدعون هم الأقدر على قيادة العناصر البشرية، لإحداث التقدم والوصول إلى مرحلة الازدهار بعد التصدي للمعوقات وحل كافة المشكلات فمن هو الطالب المبدع؟.

العناصر الرئيسية للإبداع

ان الإبداع يتضمن ثلاثة عناصر رئيسية، وسيتم الحديث عنها خلال الحديث عن مميزات الطالب المبدع، هي:

1. **الطلاقة**: يقصد بها كثرة أو تعدد الأفكار التي يمكن أن يأتي بها الشخص، أي تتضمن الجانب الكمي .
2. **المرونة**: يقصد بها تنوع أو اختلاف الأفكار التي يمكن أن يأتي بها الفرد، أي تتضمن جانب النوع.
3. **الأصالة**: يقصد بها التجديد أو الأفراد بالأفكار التي يأتي بها الفرد بأفكار جديدة بالنسبة لأفكار زملائه.

مميزات الطالب المبدع

يعد علماء النفس التربية الطالب مبدعاً إذا "برهن أو استطاع أن يبرهن على مقدرة فائقة في مجال أو أكثر من المجالات الدراسية، ويحتاج إلى معارف وخبرات تفوق ما يقدمه المعلم في الحصة الدراسية العادية، ويجب أن يظهر قدرات استثنائية تدل على الابتكارية."

وقد حدد جيلفود أهم القدرات المميزة للإنسان المبدع القادر على التفكير الإبداعي وهي:

1- **الطلاقة**: في التفكير وفي التعبير حيث يكون المبدع قادراً على توليد الأفكار أو البدائل أو المترادفات عند الاستجابة لمثير معين، والتعبير عنها بوضوح، وقد تم التوصل إلى عدة أنواع للطلاقة منها:

أ - **الطلاقة اللفظية أو طلاقة الكلمات**، مثل اكتب أكبر عدد من الكلمات التي تبدأ بحرف "الضاد".

ب- **الطلاقة الفكرية ومن الأمثلة عليها**: اكتب جمع الاستخدامات الممكنة لقلم الرصاص، وترتبط بالكمية والسرعة في الوقت.

ج - **طلاقة الأشكال مثل**: ارسم أكبر عدد من الأشكال باستخدام الخطوط المتوازية.

2- **المرونة**: هي القدرة على تحويل مسار الأفكار حسب ما يقتضيه الموقف موضوع النقاش والبحث، والتخلي عن الأفكار القديمة إذا ثبت بطلانها، وقبول الأفكار الجديدة البناءة إذا ثبتت صحتها، أي ينظر إلى الأمور من زوايا مختلفة، ويمكن التمييز بين نوعين من المرونة هما:

أ- **المرونة التلقائية**: هي القدرة المتعلم على توليد عدد كبير من الأفكار المتنوعة لمواجهة مشكلة طارئة.

ب- **المرونة التكيفية**: هي القدرة على تغيير مسار الأفكار باتجاه إيجاد حل سليم للمسألة المطروحة.

3- **الأصالة**: أي أن تتسم الأفكار المولدة بالجدة والابتكار والتفرد.

4- **الإفاضة**: أي القدرة على التفصيل والتوضيح للأفكار المطروحة لحل المشكلات، والتعامل مع المواقف الطارئة التي تواجهه في حياته العملية.

5- **الحساسية للمشكلات**: هي القدرة على التنبؤ بالمشكلات قبل حدوثها ورفضها إذا حدثت.

6- **الخيال الواسع**: الذي يمكن المتعلم من اكتشاف العلاقات الجديدة بين الأشياء، ويهبه القدرة على تركيب أشياء جديدة من عناصر قديمة.

7- **الحرية**: حيث إن العبيد لا يبدعون، والمبدع بحاجة إلى الحرية ليتحرر من قيود القديم والروتين، ولينطلق محلقاً في آفاق جديدة ليشاهد ما يشاهده الآخرون.

سمات شخصية الطالب المبدع

هناك سمات شخصية مميزة للطالب المبدع يمكن ملاحظتها، ومنها:

1. القدرة على تحمل المسؤولية.
2. الشعور بالرضا والسعادة أثناء قيامه بأعماله.
3. قوة العزيمة والإرادة.
4. الثقة العالية في النفس والاعتماد عليها.
5. القدرة على إدراك العلاقات بين الأشياء.
6. اجتناب الروتين والتقليد الأعمى.
7. القدرة على التفكير في حلول بديلة للمشاكل.
8. المثابرة وممارسة الأعمال بحزم وثبات.
9. الميل إلى المغامرة والرغبة في تحدي الصعاب.
10. مثقف يوظف ثقافته في التعامل مع قضايا الحياة.
11. القدرة على الإقناع.
12. يتقن العمل الذي يوكل إليه بسرعة وإتقان.
13. التفاؤل والإحساس المرهف.

ومن سمات الأخرى التي أشار إليها الباحثون، تقبل التعقيد، وتقبل ارتفاع مستوى الغموض، انخفاض مستوى القلق، عدم الخوف من الوقوع في الخطأ، تفضيل

الاستجابات الجديدة، روح الدعابة والمرح، الانفتاح الذهني، سعة الخيال، الاجتهاد والنظام، الشعور بالتحدي في مواجهة الصعاب.

اكتشاف المبدعين

يشكل المبدعون النخبة التي تقود الأمة في شتى مجالات الحياة، وإعداد هذه الفئة ليس سهلاً وتمر هذه العملية في مرحلتين:

- **المرحلة الأولى:** هي مرحلة الكشف عن المبدعين والتعرف عليهم، وتتم بعدة أساليب أهمها:

أ- النظر إلى نتائجهم المدرسية، مع مراعاة أن تتسم الاختبارات بالصدق والثبات والشمول والموضوعية والقدرة على التمييز بين المفحوصين.

ب- النظر إلى ملاحظات المعلمين الذين يتفاعلون معهم في المقررات الدراسية، ويشرفون عليهم في النشاطات بمختلف أنواعها، يضاف إليها ملاحظات المشرفين المختصين.

ج- اختبارات الكشف عن المبدعين، والتي تستخدم لقياس القدرات العقلية، ولتحديد المجالات الإبداعية، مثل مقاييس الإبداع وغيرها.

د - المقابلات الشخصية التي يقوم بها اختصاصيون في علم النفس.

هـ- اختبارات القبول والاستعداد، وهذا الأسلوب الأبرز المستخدم في المدارس والجامعات اليابانية، ويتم خلالها مقابلة الطالب، إضافة إلى فحوص طبية، واختبارات معرفية مقننة، تحريرية وشفوية.

و- السجل التراكمي للطالب، كما هو الحال في بريطانيا، حيث تقوم السلطة التربوية بتجميع المعلومات حول المبدعين من المدارس التي درسوا فيها.

- **المرحلة الثانية**: هي مرحلة الحفز والتشجيع. فإذا لم يجد الطالب المبدع الرعاية والتشجيع، فإن قدراته تخبو وتضعف، وربما تموت، لذلك فقد اهتمت البلدان المتقدمة بأبنائها المبدعين فتعهدهم بالرعاية، وشجعت ميولهم وتوجهاتهم.

وقد تباينت وجهات نظر العلماء حول أساليب رعاية المبدعين، فمنهم من يرى الأفضلية في تدريس المبدعين في صفوف خاصة بهم، ومنهم من يفضل بقاءهم في صفوفهم مع تقديم مناشط خاصة بهم، ولكل وجهة نظر مبرراتها ومحاذيرها.

طرق تنمية التفكير الإبداعي

من أبرز الطرائق والأساليب المستخدمة في تنمية التفكير الإبداعي، ما يأتي:

1- **الطريقة الاستكتشافية:**

وتسمى أيضاً بطريقة الاستكشاف، وهي تنمية التفكير العلمي لدي الطالب، بالإضافة إلى التفكير الإبداعي بتدريبه على ممارسة أساليب البحث العلمي، حيث يحدد المتعلم المشكلة، ويحدد أبعادها، ويجمع المعلومات حولها، ثم يضع الفروض ويختبرها ليتوصل إلى نتائج مفيدة، والجوانب الرئيسية التي تتميز بها هذه الطريقة، وتؤكد عليها هي:

1- أن ينقل مركز العملية التعليمية من المعلم إلى المتعلم، وذلك بهيئة الظروف اللازمة لان لجعل الطالب يتعلم بنفسه أي يكشف المعلومات بنفسه، لا أن يعتمد على المعلم أو الكتاب ليستلم منهم هذه المعلومات

2- أن تكون العملية التعليمية مستمرة، لا تنتهي بتدريس الموضوع داخل الجامعة فقط، إنما يمكن أن تمتد خارجها أيضاً.

3- أن يؤكد على أن العمليات العقلية تعد هدفاً للعمليات التعليمية، بدلاً من المعلومات ومثل هذه المعلومات: الاستنتاج، التوضيح، الملاحظة، التعلي ، التخطيط، التطبيق، الافتراض، التفسير، التنبؤ .. الخ، أي أنها تؤكد على العلم على أساس فعل وليس اسم، أي الانتقال فلسفياً من العلم،

كمعلومات أكتشف من قبل وأصبحت تاريخاً إلى العلم كعملية اكتشافية للمعلومات.

4- أن يؤكد على الأسئلة ذات الجواب المتعدد بدلاً من الأسئلة ذات الجواب المقيدة

5- أن تهتم ببناء ذات الفرد وثقته بنفسه، أكثر من اهتمامها بالمعلومات ولطبيعة ما تؤكده هذه الطريقة التدريسية اشتراك الطلاب، فيما يتعلمونه ونتجه ما جاء في أبحاث كثيرة، فقد وجد إنها إذا ما استخدمت في تعليم الطالب فإن لها أكبر الأثر في تنمية قابليتهم على الإبداع والابتكار .

2- العصف الذهني:

في هذا الأسلوب يجري تدريب المتعلمين على توليد الأفكار من خلال جلسات خاصة تضم عدداً محدوداً من الأشخاص يتراوح بين (6-12) متدرباً، فيقومون بعرض أفكارهم للتعامل مع المشكلة مثار البحث أو التطوير وتكون جلسة العصف الذهني من ثلاث مراحل:

- **المرحلة الأولى**: يتم فيها عرض المشكلة التي يدور حولها البحث وتحليلها إلى عناصرها الأولية، ثم تبويب هذه العناصر من أجل عرضها على المشاركين.
- **المرحلة الثانية**: يتم فيها تجميع الأفكار، ووضع تصورات للحول من خلال الاستماع للمشاركين.
- **المرحلة الثالثة**: يتم فيها تقييم الأفكار المطروحة وتطويرها واختيار أفضلها.

وقد حدد الباحثون التربويون مجموعة من القواعد التي تضبط جلسات العصف الذهني، من أبرزها:

أ- الاستماع إلى أكبر قدر من الآراء والأفكار بحرية تامة.

ب- تقبل الأفكار المطروحة مهما كانت.

ج- الإصغاء إلى الأفكار المطروحة والبناء عليها لتطويرها.

د- عدم السماح بنقد الأفكار المطروحة.

ومن العوامل التي تساعد على إنجاح جلسة العصف الذهني ما يأتي:

أ- إخبار المشاركين بموضوع الجلسة قبل انعقادها.

ب- أن يسود مجموعة المتحاورين جو من التعاون والاحترام المتبادل.

ج- الإصغاء باهتمام إلى جميع المتحدثين.

د- تدوين الأفكار المطروحة بعناية.

3 - استخدام الأسئلة ذات الأجوبة المتعددة:

هي نوع من الأسئلة التي تشجع التفكير وتنوعه، وهي عكس الأسئلة التي يكون لها جواب واحد فقط والتي تسمى بالأسئلة محددة الجواب، فلو سألت أحد الطلاب ما هو القانون الكيميائي للماء، فإن لهذا السؤال نوعا محددا الجواب، إن الإجابة على هذا النوع من الأسئلة (أي محددة الجواب) غالباً ما يعتمد على تذكير المعلومات السابقة، والتذكير كما هو معروف في تصنيف العمليات العقلية هو أبسط مستوى للتفكير يمكن أن يقوم به الفرد.

ولو سألت الطلاب كيف يتمكن النبات الصحراوي أن يعيش في الصحراء أو بكم طريقة، يمكن أن تخلخل الضغط الهوائي في إناء نعين أو ما ذا يحدث لو انعدم الحجاب الحاجز في الإنسان، وغير ذلك من الأسئلة المماثلة فإنك ستجد أن الطلاب يأتون بأجوبة متعددة وكلها صحيحة وقد يتعجب المعلم أحياناً من بعض هذه الأجوبة المتنوعة، وهذا ما يقود المعلم الناجح إلى الشعور بالرضا والغبطة، وتزداد ثقته بطلابه كأفراد يمكن أن يشاطروه التفكير، والأسئلة ذات الأجوبة المتعددة تعود الطلاب على مواجهة الحياة بشكل أكثر واقعية إذ غالباً ما يفكر الفرد (في الحياة العملية) عند محاولته حل مشكلة معينة بعدة حلول لها يختار أكثرها ملائمة وفاعلية.

ولكي تتحقق الفائدة المرجوة من استخدام الأسئلة المتعددة الجـواب ولطبيعـة هـذه الأسئلة، وما تحتاج غليه من تفكير في اتجاهات مـشتتة ولـيس اتجـاه واحـد، وهـو مـا يميـز التفكير الإبداعي ينبغي أن يتاح للطلاب الوقت الكافي لكي يتمكنوا مـن الإجابـة، أي أن نعطيهم في حدود عدة ثواني لكي يأتوا بالجواب.

4- طريقة حل المشكلات:

ان هذه الطريقة تهيئ للمتعلم فرصا من التحدي الـذي يستثير طاقاتـه الإبداعيـة، ويحفزها على العمل لمواجهة المشكلات، فتنمو وتنفذ هـذه الطريقـة علـى ثـلاث مراحـل هي مرحلة تحديد المشكلة، مرحلة توليد الأفكار، مرحلة التخطيط للتنفيذ.

5- أسلوب فرض العلاقات:

في هذا الأسلوب يطلب من الطلاب إيجاد العلاقات بين أشياء تبدو متباعـدة وغـير مترابطة مع بعضها. مثل العلاقات بين المنضدة والبنـزين أو القمـاش والـورق، أو الحـشرة والنبات .ففي المثال الأول قد يجيب أحـدهم بـأن العلاقـة بـين البنـزين والمنـضدة أن كـلا منهما يصلح كوقود أو أنهما من أصل نباتي (حـسب أحـد النظريـات في منـشأ الـبترول) وأن الطاقة في كل منها مصدرها الشمس أو أنهما من مـستلزمات الحيـاة المتحـضرة وغـير ذلك من الأجوبة المتنوعة والأصيلة (المبدعة).

6 - الأسئلة التحفيزية:

هذا النوع من الأسئلة هو أحد أنـواع الأسـئلة ذات الجـواب المتعـدد وتـضع هـذه الأسئلة الطالب في مواقف غير ممكنة ومستحيلة أحياناً، وتتطلب منـه الاسـتجابة لهـا فقـد يسأل مثلاً، ماذا سيحدث لو زرعت النباتات الصيفية شتاء ؟

7- **طريقة التعلم الذاتي:**

حيث إن النظام التعليمي لا يستطيع أن يقدم كل شيء للطلاب في عصر تفجرت فيه المعارف، وعلى المتعلم أن يعتمد على نفسه في الاستزادة من العلوم لتطوير نفسه وإثراء خبراته.

8- **طريقة لعب الدور:**

تعتبر من طرق التدريب على الإبداع، حيث يقوم الطالب بتمثيل الدور الذي يتفق مع ميوله ودوافعه وحاجاته، وفي هذه الطريقة يتدرب المتعلم على أساليب جديدة في ممارسة الأعمال بهدف تجريب أساليب سلوكية جديدة مما يساعد على حفز خياله وتوسيع أفقه، فيسرح في خياله متجاوزاً حدود الواقع المحيط به، مما يساعد على فهم ذاته، والإفصاح عن خبراته اللاشعورية فتنمو شخصيته

9 - **اسلوب القصص:**

حيث يستغل المعلم شغف المتعلمين بسماع القصص فيقص عليهم قصة ثم يطرح عليهم أسئلة سابرة حولها، وفتح حوار لمساعدة المتعلمين على التعبير عن أحاسيسهم.

10- **فتح صفوف خاصة للمبدعين:**

بحيث تقدم لهم المادة العلمية التي تناسب قدراتهم، وبأساليب لا يقوى على توظيفها أقرانهم الأقل حظاً من الذكاء أو الموهبة.

11- **تفريد التعليم:**

ان هذا الأسلوب لا يمكن توظيفه بصورة مرضية إلا بتحديث المناهج المدرسية الحالية باستمرار، لتكون أكثر عمقاً وأقوى جاذبية للطلاب، وتناسب قدراتهم المتفاوتة، وتراعى الفروق الفردية بينهم، مع مراعاة اشتمالها على المعارف والمهارات التي يتطلع الطالب المبدع إلى تعلمها واكتسابها، كما ينبغي أن تشتمل هذه المناهج على قضايا ومشكلات تشجع التفكير الابتكاري، وتمكن المعلم من طرح أسئلة سابرة، وبهذا تكون

العملية التعليمية التعلمية أكثر فاعلية، وأغنى مردوداً، فيتحقق النجاح المستمر المتنامي للطالب المبدع.

كما ينبغي أن تتضمن المناهج الدراسية قضايا حية تساعد على تقوية ملكة الإبداع وتنمية التفكير الإبداعي مثل: أسباب تخلف الأمة العربية، تلوث البيئة وأهمية المحافظة عليها، وغير ذلك وهناك طرائق أخرى يستخدمها رجال المال والاقتصاد في عملية تنشيط التفكير الإبداعي من أشهرها (طريقة القبعات الست أو الست خطوات للدكتور إدوارد دي بونو، التغيير في الخصائص، التعرف على القدرات القيادية، التحليل التشكيلي، طريقة دلفاي، طريقة اختلاف العلاقات).

12- طريقة تأليف الأشتات:

تستند هذه الطريقة على مبدأ أن المشكلة غير المألوفة يمكن استيعابها، وفهمها بشكل أفضل عند التفكير فيما يناظرها أو يشابهها في المخزون المعرفي للفرد أو الجماعة، وبالتالي تصبح الفرصة مهيأة للتوصل إلى حل إبداعي لها.

13 – أسلوب استخدام المتناقضات:

يعرض للطلاب من خلال هذا الأسلوب مواقف أو قناعات، لا تنسجم مع ما هو متعارف عليه وفي نفس الوقت تكون مقبولة علمياً أو منطقياً.

14 – أسلوب تحسس النواقص:

يطلب من الطلاب في هذا الأسلوب اكتشاف النواقص، فقد يسأل مثلاً لماذا لا يستطيع الحوت تنفس الأكسجين داخل الماء كالسمك .

15 – أسلوب التفتيش عن المتشابهات:

إن هذا الأسلوب يختلف عن أسلوب إيجاد العلاقات بأن يفتش عن نقاط التشابه، ويحددها بالنسبة المواد أو الظواهر التي تبدو متشابهة بينما أسلوب إيجاد العلاقات، يفتش عن نقاط التشابه بين المواد التي تبدو متباعدة ولا تجمعها علاقة ما .

16 - أسلوب استخدام الخيال:

يطلب من الطلاب في هذا الأسلوب الاستجابة لمواقف غير واقعية وتتسم بالخيال ، وتتطلب الاستجابة هذه أن يأتي الطلاب بأجوبة متنوعة ومختلفة وأصيلة أحياناً فقد يسأل الطالب مثلاً ماذا سيحدث لك لو ذهبت إلى المريخ ، أو ما ذا تحتاج أن تأخذ معك لو أردت الذهاب إلى القطب الشمالي.

العوامل التي تساعد على تنمية التفكير الإبداعي

1- توفير المعلم المؤهل القادر على رعاية المبدعين، والتواصل مع الأسرة لينقل إليها مدى التطور الذي حصل لدى الطالب المبدع لمتابعة أثناء وجوده خارج المدرسة، كما أنه يضع إدارة المدرسة في الصورة لتوفير الدعم المادي لبرنامجه من ميزانية المدرسة، إضافة إلى الدعم المعنوي والتشجيع.

2- توفير مادة دراسية حديثة وغير تقليدية تتسم بالمرونة والحيوية، ويعمل المنهج المدرسي الحديث على تنمية شخصية الطالب من جميع جوانبها بصورة شاملة ومتكاملة، فينمو نمواً متوازناً، كما أن المقررات الحيوية تنمي خيال الطالب فيتكون لديه القدرة على وضع الفرضيات والاكتشاف، وبهذا تكون الكتب وسيلة لتنشيط الذهن وحافزة للبحث والتجريب.

3- توفير جميع الظروف والمناخات التي تساعد على تربية طاقات المبدعين، مثل المختبرات الحديثة وغرف المصادر والمكتبات والمراسم والملاعب وغيرها.

4- التخطيط لموقف صفي متكامل يعتمد على التفاعل الصفي النشط، والقائم على طرح أسئلة سابرة تتحدى قدرات الطلاب مثل: ماذا يحدث لو غابت الشمس ولم تشرق؟ أو ماذا يمكن أن يحدث للكرة الأرضية لو لم يحصل الموت لبعض الناس ؟ وما شابه ذلك.

5- تطوير الاختبارات وسائر أدوات القياس والتقويم بحيث تبنى على استراتيجية واضحة، وتتسم بالصدق والثبات والشمول والموضوعية والقدرة على التمييز بين المفحوصين، وتجاوز الأسئلة السطحية التي تقيس المستويات الدنيا من الأهداف كالتذكر إلى مستويات عليا تقيس التغير الحاصل في السلوك، والقدرة على التحليل والتركيب والتقويم، وتحفز التفكير.

طرق تنمية الإبداع في المجتمع

هناك العديد من الأسباب التي تستخدم في تشجيع المبدعين والأخذ بأيديهم، منها:

أ- إنشاء الجمعيات والمؤسسات المؤهلة لتربية الذكاء ورعاية الإبداع: كما هو الحال في اليابان حيث يوجد أكثر من أربعمائة جمعية لتربية الذكاء من أبرزها الجمعية العلمية لتربية الذكاء ، والجمعية العالمية لتربية الذكاء وتتولى هذه الجمعية مهمة الإشراف على مراكز رعاية المبدعين في اليابان من خلال إعداد منهاج خاص، وطرائق تدريس عصرية، ويقوم بالتدريس فيها معلمون ذو كفاءة عالية ومنتقون بعناية، ثم يجري تدريبهم في معهد خاص تابع للجمعية الملكية، لتنفيذ هذه المهمة وتحقيق هذه الغاية وفق معايير صارمة.

ب- أسلوب المباريات العلمية: حيث يتم تحديد موضوعات البحث أو العمل، وتطرح كمسابقة يخصص لها جوائز سنية تقدم لأفضل الاختراعات أو البحوث التي تشارك في المسابقة، ويستخدم هذا الأسلوب في ألمانيا على نطاق واسع وكذلك في روسيا يوجد ما يسمى بالأولمبيادات العلمية، تطرح على هيئة مسابقات، ويشرف على تنظيمها لجنة من وزارتي التربية والتعليم العالي ومؤسسات شعبية أخرى. وتطرح هذه الأولمبيادات مجموعة من المشكلات المتدرجة التي يتطلب حلها خبرات واسعة وفكر مستنير، وتدعو الطلاب للمشاركة في حلها خلال أيام معدودة حيث يخرج الخاسر، بينما يواصل الفائزون محاولاتهم لحل المشاكل الأكثر تعقيداً.

ج- إقامة معارض: يعرض فيها المبدعون مخترعاتهم، والإشادة بهم أمام زملائهم وذويهم، وفي وسائل الإعلام.

د- تأسيس نوادي علمية خاصة بالمبدعين يقضون فيها أوقات فراغهم، ويمارسون فيها هوايات سامة كالشطرنج والبرمجة تحت إشراف اختصاصيين في رعاية الإبداع، كما تقام لهؤلاء مخيمات يقضون فيها جانباً من عطلاتهم ويمارسون فيها ألعاباً رياضية.

هـ- إشراك الطلاب المبدعين في مجموعة من الأنشطة والفعاليات ذات المستوى الرفيع وتتسم بالعمق والاتساع والتنوع، وتنفذ هذه الأنشطة بأسلوب الفريق الواحد أو توزع على المبدعين، لتنفيذها فرادى تحت إشراف معلم خبير برعاية الإبداع، مما يكسب الفرد المبدع قدرات خلاقة تعزز استقلاليته في تنفيذ المهام الصعبة، ومواجهة المشكلات وإيجاد حلول مناسبة لها.

و- تنظيم دروس اختيارية: هي ذات محتوى واسع وعميق، يقبل عليها الطلاب، لإشباع ميولهم وتنمية قدراتهم الإبداعية وتمهد لهم الطريق لتحديد مهنة المستقبل.

ز- أسلوب الإشراف المستمر: ويقوم هذا الأسلوب على بناء علاقات شخصية وثيقة بين المعلم المتميز المعد لرعاية الإبداع والطالب المبدع، وبالتالي توظيف أسلوب الرعاية الأكثر ملائمة لحالته، ويستخدم هذا الأسلوب عادة قبيل أسلوب المباريات العلمية.

ط- أسلوب البرامج الإثرائية: يهدف هذا الأسلوب إلى ترغيب الطلاب المبدعين بمدرستهم من أجل أن تقدم لهم الموضوعات الاكثر عمقاً وشمولية والتي لا يستطيعون الحصول عليها في الصفوف المعادية، ويراعى أن تكون هذه الموضوعات متممة، ورافدة لمحتوى المادة الدراسية المقررة على الصفوف العادية،

وتقام في أوقات بعد الظهر أو أيام العطل الرسمية، أو في خلال الإجازة الصيفية.

ل - أسلوب الصفوف الموازية: يستخدم هذا الأسلوب على نطاق واسع في ألمانيا، ويهدف إلى تزويد الطالب المبدع عبر منهاج خاص، وطرائق تدريس عصرية، وتقنيات متطورة، بقدر من المعارف التي تمكنه من دراسة المشكلات بعمق وموضوعية، وفي هذا الأسلوب توفير للوقت وللمال. ونظراً لأن أعداد الطلاب المبدعين محدودة في كل مدرسة، فإنه يمكن فتح صفوف موازية في مدرسة واحدة في كل مدينة، ليلتحق بها الطلاب المبدعين من المدارس الأخرى.

ك- أسلوب المنح الدراسية: هذا الأسلوب مستخدم على نطاق واسع في العالم، وفي كثير من الأقطار العربية، حيث تقدم منح دراسية للطلاب المبدعين، لإتمام دراستهم الجامعية على نفقة الحكومة أو غيرها من المؤسسات العلمية أو الاجتماعية أو الخيرية.

ي- إصدار مجلة خاصة بالإبداع: تقدم لهم كل جديد وتتقبل أفكارهم ومشاركاتهم.

المعلم والتفكير الإبداعي

إن إعمال العقل في التعامل مع قضايا الحياة يؤدي إلى نتائج مثمرة، والإنسان يستخدم عقله ويفكر ليفهم، أو ليخطط فيحل مشكلة أو يتخذ قراراً، وكلما كان هذا التفكير إبداعياً كلما كانت النتائج التي تترتب عليه أفضل، فكيف ينمي المعلم المبدع التفكير الإبداعي لدى المتعلمين ؟

إن التركيز على تحقيق الأهداف ذات المستويات المعرفية العليا يساعد الدارسين على تشكيل الوعي، وعلى الاحتفاظ بالخبرات المكتسبة للاستفادة منها في حل المشكلات بفعالية عالية من خلال رؤية الخيارات وطرح البدائل، فما هي مهارات التفكير التي ينبغي أن تتناولها المناهج الدراسية؟

يقترح "كوه" وجود أربع عمليات تفكيرية مركبة عليا هي: حل المشكلات، اتخاذ القرارات، التفكير النقدي، التفكير الإبداعي، والمعلم المبدع يستطيع أن يختار للمتعلمين نوع الممارسة التي تيسر نموهم المعرفي، "وقد برز في الآونة الأخيرة اتجاه نحو دمج تعليم مهارات التفكير في تعليم المادة الدراسية" بحيث يكون التعليم في المنهج المدمج مبنياً على التفكير، وحينما يتعلم الطلبة استراتيجيات التفكير من خلال النموذج أو النص موضوع الدرس فإن قدراتهم التعلمية والتفكرية تسمو بصورة ملموسة، فيصبحون أكثر استمتاعاً ورغبة في التعلم، وهذا ما يحفزهم على ممارسة التعلم الذاتي سعياً نحو الإبداع.

وحين تنصهر المعلومة التي يحصل عليها المتعلمون من محتوى المادة الدراسية مع أنماط متعددة من مهارات التفكير، فإنهم يصبحون قادرين على توظيف أنواع متعددة من التفكير في حياتهم العملية، مثل المقارنة، التنبؤ، البحث عن الأسباب والعلل، اتخاذ القرارات.

وعند القيام بعملية مقارنة ناجحة فإن المتعلم يكون قادراً على:

أ- القيام بدراسات دقيقة ومتعمقة.

ب- تحديد جميع نقاط التشابه والاختلاف.

ج- استخراج المعاني المتضمنة في عملية المقارنة.

وكذلك عندما يقوم المتعلم بعملية التنبؤ فإنه يقوم بها بأناة موضحاً مدى إمكانية حدوث ما تنبأ به، آخذاً بعين الاعتبار الأدلة المتعلقة باحتمال وقوع ما توقعه، وقبل عملية اتخاذ القرار يجدر بالمتعلم أن يكون قادراً على:

أ- دراسة جميع البدائل والخيارات المتاحة له.

ب- البحث عن بدائل أخرى.

ج - التأكد من صحة النتيجة التي توصل إليها قبل أن يقوم بعملية التنفيذ، ومن هنا، فإن مصممي المناهج الدراسية يأخذون بعين الاعتبار جميع هذه

القضايا، وذلك لتضمين المنهج الدراسي محتوى وأنشطة صالحة لتدريب الطلاب على مهارات التفكير المختلفة من خلال المحتوى، بهدف تمكين المعلم من القيام بعملية التدريب، وفق الخطوات الآتية:

1- يشرح للمتعلمين أهمية المهارة التي سيدربهم عليها.

2- يصب المحتوى الدراسي المقرر من خلال المهارة التفكيرية المستهدفة لتدريبهم عليها من خلال دراستهم للمفاهيم والحقائق والمهارات المنهجية، باستخدام المنظم البياني، وخارطة التفكير.

3- يقوم المعلم بطرح أسئلة تأملية من شأنها أن تجعل المتعلمين مدركين ومتفهمين لأهمية تحفيز تفكيرهم.

4- يواصل المعلم تعزيز استراتيجيات التفكير لدى المتعلمين، بإعادة تمريرهم بخبرات وتجارب مماثلة.

ويفيد المنظم البياني في:

أ- توجيه وإرشاد المتعلمين أثناء عملية التفكير.

ب- توضيح العلاقات المهمة في عملية التفكير.

ج- إبراز العلاقات بين أجزاء المعلومات بشكل واضح.

وأما خارطة التفكير فإنها تفيد في:

أ- توضيح الاستراتيجية المتبعة للتدرب على مهارة تفكير محددة.

ب- تزويد المعلم بأسئلة منظمة لتوجيه المتعلمين أثناء قيامهم بأنشطة التفكير.

وتوضح خارطة التفكير الخطوات التي سيتبعها المتعلم من أجل التوصل إلى قرار سليم، وهذه الخطوات هي:

أ- التعرف على أهمية القرار الذي سيتخذه.

ب- التعرف على الخيارات والبدائل المتوفرة.

ج- البحث عن المعلومات المتعلقة بكل خيار.

د- التعرف على الخيار الأفضل في ضوء المعايير السابقة والمعلومات المتوفرة.

هـ- اتخاذ القرار والبدء بالتنفيذ.

ويستطيع المعلم أن يدرب طلابه على مهارات التفكير الإبداعي من خلال المنهج الدراسي، وذلك بجعل التعليم إبداعياً نقدياً، وهذا لا يتم إلا إذا تجاوز المعلم أسلوب تقديم المعلومات الجاهزة إلى تعليم قائم على طرح التساؤلات واستنتاج الحقائق، فتحصل تنمية الإبداع بالتدرج من خلال الاستراتيجيات الآتية:

1- الأسئلة المفتوحة مثل: أسئلة لها أكثر من إجابة، فيعرض هذه الأسئلة على المتعلمين من خلال كتابتها على السبورة، ويبدأ باستقبال إجاباتهم حولها.

2- الاستيضاح: حيث يطلب المعلم من المتعلم الذي يجيب معلومات توضيحية حول إجابته، كأن يقول له: وضح إجابتك. أو عزز إجابتك بالأدلة. إلخ.

3- الانتظار: ينتظر المعلم عدة ثوان ليتيح للمتعلم فرصة التفكير في الإجابة.

4- تقبل الإجابات: حيث يخبر المعلم جميع المتعلمين بأنه سيطلب من الجميع أن يجيبوا، ثم يطلب منهم كتابة الإجابة قبل النطق بها، والسماح لهم باستخدام أساليب التعلم التعاوني. ثم يستمع إلى إجابات عدد من المتعلمين مراعياً الفروق الفردية، ومتيحا فرصة الإجابة لجميع فئات الطلاب دون التركيز على المتفوقين، لأن في التنويع إسهاماً في إثارة التفكير، ثم يكتب الإجابات المميزة على السبورة لمناقشتها وتطويرها.

5- تشجيع الطلاب على تبادل الآراء أثناء إعداد الإجابة، بحيث يكون التواصل متعدد الأطراف، بحيث يتم تطوير أنماط التفاعل بين الطلاب، ومن المستحسن هنا أن ينظم المعلم طلابه في مجموعات، وأن يقلل تعليماته.

تنمية التفكير الإبداعي في المنهج

إن المنهج الدراسي الحديث بمختلف عناصره وأدواته، وبما يتضمنه من معارف وأنشطة هو أداة التربية لتنمية وصقل مهارات التفكير بوجه عام، والتفكير الإبداعي بوجه خاص، عبر برامج محددة من أبرزها:

1. برامج العمليات فوق المعرفية: كالتخطيط والمراقبة والتقييم، وتسمى بذلك لأنها تسيطر على العمليات المعرفية.
2. برامج العمليات المعرفية: كالمقارنة والتصنيف والاستنتاج، وهذه العمليات تعد متطلبات أساسية لاكتساب المعرفة ومعالجة الموضوعات.
3. برامج تعليم التفكير المنهجي: وتهدف إلى تزويد الطلاب بالخبرات والتدريبات التي تنقلهم من مرحلة العمليات المادية في التفكير إلى العمليات العقلية المجردة مثل الاستدلال والتعرف على العلاقات، تؤكد البحوث التربوية والنفسية الحديثة على أهمية توظيف الذاكرة لتسخير المعلومات في حل المشكلات، وتشجيع الطلاب على إتقان فنون التذكر، ومن ثم تدريبهم على مهارات التفكير الأساسية. ويقترح بعضهم وجود أربع عمليات تفكيرية مركبة عليا، هي حل المشكلات، اتخاذ القرارات، التفكير النقدي، التفكير الإبداعي.
4. برامج التعلم بالاكتشاف: وتهدف إلى وضع أساليب للتعامل مع المشكلة، وتعتمد على تمثيل المشكلة بالصور والرموز والرسوم البيانية.
5. برامج المعالجة اللغوية والرمزية: وتهدف إلى تنمية مهارات الكتابة والتحليل والحجج والمبررات المنطقية وبرامج الحاسوب.

وينهض المعلم بالدور الأكبر في عملية تربية التفكير الإبداعي لدى طلابه، بأن يهيئ لهم خبرات تلائم قدراتهم، حيث إن مهارات التفكير الإبداعي، وحل المشكلات

قد أضحت محور التعليم الفعال في العصر الحديث الذي يتمحور حول تدريب المتعلمين على مهارات طرح الأسئلة وليس على تدوين الإجابات.

ويسعى مخططو المناهج الدراسية إلى المزج بين تعليم المهارات وتعليم المواد الدراسية، وإكساب الطلاب القدرة على تحويل المجردات إلى محسوسات، وبهذا يتم تنمية عادات التفكير الإبداعي لدى الطلاب وذلك من خلال:

1. جعل التعلم من خلال المنهج نقدياً.
2. جعل التعلم من خلال المنهج إبداعياً.
3. التنظيم الذاتي من خلال عادات عقلية معينة في التعامل مع المادة الدراسية.

وقد أشار عدد من الباحثين التربويين إلى أن العادات التي تؤدي إلى التفكير الإبداعي تتلخص في:

أ- أن يتناول المعلم وطلابه الموضوعات التي يدرسونها بحماس وذلك بتهيئة الطلاب لتقبل موضوع البحث وإثارة قابليتهم للنظر فيه بعمق.

ب- العمل الدائب على تزويد الطلاب بالمعارف المتنامية وبصورة مستمرة.

ج- تصميم معايير دقيقة لتقييم أداء الطلاب وتطبيقها بكفاءة عالية.

د- التجديد المستمر لطرائق التدريس المستخدمة في الموقف الصفي.

كما دعا الباحثون التربويون المعاصرون إلى استخدام أساليب دقيقة لتربية التفكير الإبداعي لدى المتعلمين عبر المناهج الدراسية ومن أبرز هذه الأساليب:

1- تدريب المتعلم على الإصغاء إلى المعلم، وإلى زملائه ومتابعة أقوالهم وأفعالهم بانتباه.

2- معالجة القضايا والموضوعات المطروحة بعمق وتركيز.

3- تنمية التفكير لدى الطلاب من خلال:

أ - تعريفهم بمتطلبات التفكير السليم.

ب - توظيف التقنيات التي تساعد على استغلال الطاقات العقلية إلى أقصى حد ممكن.

ج – تحديد مشكلات التفكير المنهجي والعمل على تذليلها.

1- تزويد الطلاب بالأفكار التي تمكنهم من توليد أفكار جديدة.

2- تدريب المتعلم على التمييز بين الأنماط المختلفة بدقة وإدراك الفوارق بينها.

3- تزويد المتعلم بالقدرة على الاستقراء، وتوقع أحداث جديدة بناءً على الخبرات التي مر بها.

4- تزويد المتعلم بالقدرة على تحليل، وتقويم الأدلة والشواهد المستخدمة للتعرف على مدى صحتها، وعدم الخلط بين المعارف اليقينية والمشكوك فيها.

5- تدريب المتعلم على أساليب حل المشكلات، وتزويد بالقدرة على ترتيب الأولويات وإدراك العلاقات.

التفكير الجانبي

لقد أبدع دي بونو "الجانب الآخر من التفكير" أو ما سمي فيما بعد بالتفكير الجانبي، والذي يعني التفكير غير الخطي وغير المتسلسل والمنطقي، وسمي جانبياً لأن المفكر من خلال التفكير الجانبي يتحرك "على كلا الجانبين" من أجل تجربة أكثر من مفهوم ، واستخدام أكثر من وجهة نظر كمدخل، ويمكننا استخدام طرق مختلفة، متضمنة أساليب متنوعة للإثارة، تأخذنا بعيدا عن التفكير العادي، ومما يساعد على هذا النوع من التفكير نظريته التي وضع وسماها القبعات الست وسيأتي الحديث عنها في برامج تعليم التفكير.

وهناك الشيء الكثير الذي يجب على التفكير الجانبي أن يقوم به فيما يتعلق بالإدراك، فنحن نجتهد في التفكير الجانبي لنضع أمامنا العديد من وجهات النظر، وكلها تعتبر صحيحة ويمكن التعايش معها، ولم تشتق تلك الرؤى من بعضها البعض، وإنما تم تكوينها بشكل مستقل، في هذا المعنى فإن على التفكير الجانبي أن يعمل لاكتشاف الأمور

تماماً، كما يفعل التفكير الإدراكي، ويمثل هذا الوضع عندما تقوم بأخذ صور لمبنى ما من عدة زوايا كلها متساوية من حيث الصلاحية.

كما يهتم المنطق العادي "بالحقيقة" و"كينونة الشيء"، أما التفكير الجانبي مثل الإدراك فهو يهتم "بالاحتمالات" و"ماذا يمكن أن يكون" نقوم ببناء عدة طبقات مما يمكن أن يكون وتصل في النهاية إلى صورة مفيدة يعرف هذا النوع من معالجة المعلومات رسمياً في عالم الكمبيوتر اليوم "بالمنطق الغامض" لأنه لا توجد حدود دقيقة سواء كانت على خطأ أم على صواب، ولذا فإنه من الممكن استخدام المصطلح "التفكير الجانبي" بمعنيين، أحدهما متخصص، والآخر عام، والمتخصص، وتستخدم مجموعة من الأساليب النظامية لتغيير المفاهيم والإدراك، وتوليد أخرى جديدة العام، واكتشاف احتمالات وأساليب متعددة، بدلاً من استحواذ طريق واحد.

من الواضح أن هناك تداخل قوي بين التعريف "العام" وبين التفكير الإدراكي، بمعنى أن التفكير الجانبي هو تفكير الإدراكي وبعيد عن منطق التفكير التحليلي.

التفكير الجانبي والإبداع

يتعلق التفكير الإبداعي مباشرة بتغيير المفاهيم والإدراكات، هذا هو الهدف المعين من التفكير الجانبي، وينطوي التغيير في المفاهيم والإدراكات في بعض الطرق على أساسيات الإبداع التي تتضمن أفكاراً جديدة، ولا ينطبق هذا بالضرورة على الإبداع الذي يتضمن انطباعاً فنياً، وهناك عناصر كثيرة تربط التفكير الجانبي بالإبداع ومنها ما يلي:

1) التركيز:

ان التركيز جزء هام جداً في الإبداع، وهو أكثر أهمية مما يظن كثير من الناس، يتظاهر بعض الأشخاص المبدعين بعدم الاعتقاد في التركيز، ويرون أن أفكارهم تخرج بدون عامل التركيز، والحقيقة أنه عنصر مهم جداً، ومنه ما يسمى التركيز البسيط:

أ- التركيز البسيط:

لم ينظر إلى "التركيز" عادة على أنه أداة إبداعية، ولكنه في الواقع هو كذلك، وما يسمى "التركيز البسيط" يعتبر أداة إبداعية قوية جداً، ويمكن أن يقال بأن التركيز البسيط هو الرغبة في التركيز على أشياء لم تمثل مشكلة من أجل البحث عن أفكار بديلة، غالباً ما يفكر الإنسان أنه يستخدم الإبداع لحل المشكلات الجادة والصعوبات التي تبدو أنها صعبة على الحل بدون مساهمة إبداعية، في مثل تلك الحالات، ربما يحتاج الأمر إلى درجة عالية من الإبداع، لنفرض مثلا، أنك كنت تركز على أمر لم يلفت انتباه أحد قبلك ليفكر فيه، في مثل تلك الحالة، فإن مجرد إبداع بسيط قد يؤدي إلى نتائج مذهلة.

ب- تركيز خاص:

هناك نمطان رئيسان من التركيز الخاص للتطبيق الإبداعي:

1- **الإبداع اليومي**: يتضمن الاتجاهات، والدوافع، والعادات الخاصة بالإبداع. هنا يأتي الإبداع، ليكون جزءاً من مهارات التفكير الشخصي، يمكن استخدام الأدوات المنهجية من وقت لآخر، ويطبق الإبداع حسب الطلب، هناك رغبة للنظر في البدائل وفي المزيد من البدائل، وهناك جهود لاستخدام القبعة الخضراء والقبعة الصفراء، إن عملية الوقفة الإبداعية والتركيز البسيط هي أجزاء من الإبداع اليومي.

2- **التركيز الخاص**:هنا يظهر لنا تركيز معين، يمكن أن يحدد التركيز من قبل شخص أو مجموعة تقوم بالتفكير الإبداعي أو ربما تكون موكلة لتلك المجموعة، هذه الأمور ستلقى اهتماما في الجزء التطبيقي من الكتاب، النقطة المهمة أن هناك "مهمة إبداعية محددة"، وهناك تركيز معين، يمكن تطبيق أساليب التفكير الجانبي بشكل جاد، ومنهجي، ومدروس من أجل توليد مفاهيم جديدة وأفكاراً جديدة.

3- **التحـدي**:هنـاك شـيء خـاص جـداً في الـتفكير الجـانبي يتعلـق بــ "بالتحـدي الإبداعي"، وهو الذي يطرح أسئلة متعددة مثل: ماذا تم العمل بهـذه الطريقـة ؟ لماذا يجب أن تتم بهذه الطريقة ؟ هل هناك طرق أخرى للقيام بهـا؟، فالتحـدي هنا هو الرغبة في تحدي الحل الوحيـد والبحـث عـن مـا إذا كـان هنـاك طـرق أخرى للقيام بالأعمال.

إن أول نقطة مهمة يجب أن تكون واضحة جدا هو أن التحـدي الإبـداعي يختلـف تماماً عن التحدي الانتقادي، لأن التحدي الانتقادي يعمـل علـى إعـداد تقيـيم للوضـع "، ومعرفة إن كانت الطريقة التي يتم بهـا العمـل ملائمـة أم لا، ويعتـبر التحـدي الانتقـادي تحدي تحكيم، قد نعمل على بيان أن أمر ما يتم بطريقة خاطئـة أو غـير ملائمـة، ومـن ثـم نعمل على تحسين أو تغيير الطريقة التي يعمل بها، هذا سلوك تطـويري عـادي جـداً، أمـا التحدي الإبداعي لا يعمل على الانتقاد، والحكـم، وتـصيد الأخطـاء، بـل يعمـل خـارج نطاق التحكيم، التحدي الإبداعي هو تحدي "الفردية"، لا يوجد هناك طريقة واحـدة، مهمـا كانت درجة امتيازها للقيام بعمل ما.

ويرجع سبب التحـدي الإبـداعي في بعـض الأحيـان إلى "عـدم الرضـا الإبـداعي"، بطريقة ما يبلغ هذا اعتقادك بان عدم سعادتك بقبول أمر مـا علـى أنـه الطريقـة الوحيـدة الممكنة للقيام به، ولكن "عدم الرضا" يعني أيضا عدم الملاءمة.

3- **البدائل:**

إن البحث عن البدائل هو أساس العمليـة الإبداعيـة في الـتفكير الجـانبي، والوقفـة الإبداعية هي التوقف للبحث عن بدائل حتى لو لم تكـن هنـاك حاجـة، ويعتمـد الـتفكير الجانبي على طرح الأسئلة، مثل هل هناك طريقة أخـرى؟، مـا هـي البـدائل ؟ هـل هنـاك شيء آخر يمكن عمله ؟

ويمكن تعريف الإبداع في بعض الطرق على أنه بحث عن البـدائل، وهـذا صـحيح تماما عند ما يطلب منك أن تبدع بخصوص شيء موجود فعلاً، وبالرغم أن الجهد المبـذول

لإيجاد بدائل هو أمر أساسي للابتكار، ولكن العملية ليست بهذه السهولة التي يظنها البعض، من أين تأتي البدائل ؟ كيف يمكن أن نحصل على البدائل عند ما نحتاجها؟

من الصعب جداً التوقف للبحث عن بدائل عند ما يكون هناك عقبات، وعندما لا يكون هناك حاجة لبدائل،

وعندما تكون بعض البدائل قديمة، أو تكون متاحة، فلم بذل الجهد في البحث عن غيرها ؟ لماذا لا نختار من البدائل المتاحة ؟ لماذا لا نفترض أن البدائل المتاحة تعبر عن كل البدائل الممكنة (أو، على الأقل، أفضل البدائل)؟، ماذا نضيع وقتنا في بحث لا جدوى منه عن بدائل أخرى ؟

من الصحيح تماماً أن هناك عددا محدودا من البدائل في بعض الحالات، ومن الصحيح أيضاً في حالات أخرى قد يوحي التحليل بعدد ثابت من البدائل في الحالات المقفلة، ولكن معظم الحالات مفتوحة، وليس هناك عدد ثابت للبدائل، إن البدائل التي نراها محدودة فقط عند تصميمها في مخيلتنا.

الفصل الخامس

تحقيق الميزة التنافسية والابداعية في المنظمات

الفصل الخامس

تحقيق الميزة التنافسية والابداعية في المنظمات

مفهوم الميزة التنافسية

- **تعريف علي السلمي:**

ان القدرة التنافسية هي المهارة أو التقنية أو المورد المتميز الذي يتيح للمنظمة إنتاج قيم، ومنافع للعملاء تزيد عما يقدمه لهم المنافسون، ويؤكد تميزها واختلافها عن هؤلاء المنافسين من وجهة نظر العملاء الذين يتقبلون هذا الاختلاف والتميز، حيث يحقق لهم المزيد من المنافع والقيم التي تتفوق على ما يقدمه لهم المنافسون الآخرون.

- **تعريف نبيل مرسي خليل:**

تعرف الميزة التنافسية على أنها ميزة أو عنصر تفوق للمؤسسة يتم تحقيقه في حالة اتباعها، لاستراتيجية معينة للتنافس.

- **من التعاريف التي أعطيت لها ما يلي:**

الميزة التنافسية تعتمد على نتائج، فحص وتحليل كل نقاط القوة والضعف الداخلية إضافة للفرص والتهديدات المحيطة السائدة في بيئة المؤسسة مقارنة بمنافسيها في السوق.

ويعرفها عبد الستار محمد علي"إنها القدرة على تحقيق حاجات المستهلك أو القيمة التي يتم الحصول عليها من ذلك المنتج ومثال ذلك قصر فترة التوريد أو الجودة العالية للمنتج".

الميزة التنافسية هي ما تختص به المؤسسة دون غيرها ولما يعطي قيمة (أو يختلف عما يقدمه) مضافة إلى العملاء بشكل يزيد أو يختلف عما يقدمه المنافسون في السوق .

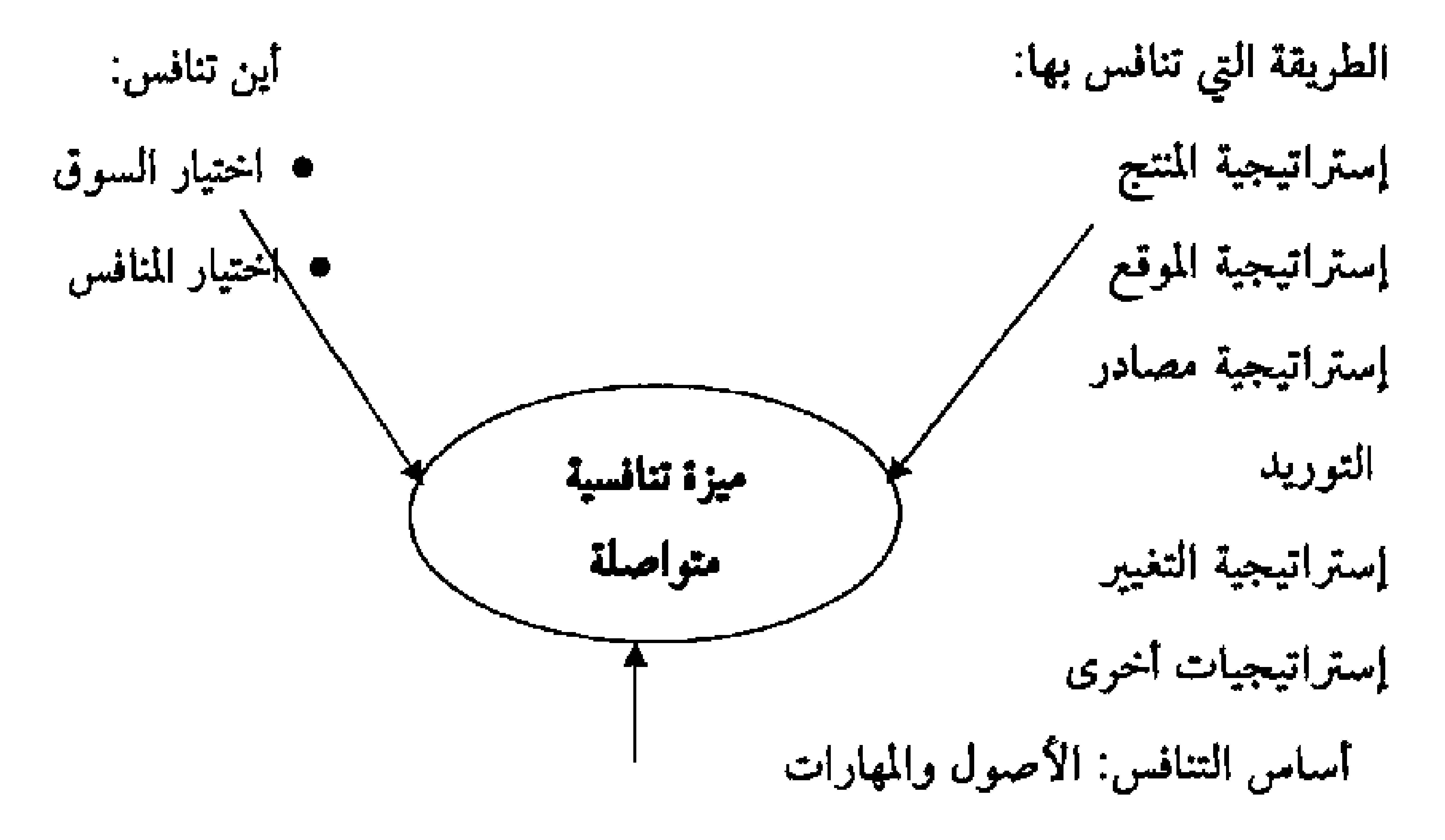
ويعرف د. علي السلمي الميزة التنافسية بأنها مجموعة المهارات والتكنولوجيات والموارد والقدرات التي تستطيع الإدارة تنسيقها واستثمارها، لتحقيق أمرين أساسيين:

1- إنتاج قيم ومنافع للعملاء أعلى مما يحققه المنافسون.

2- تأكيد حالة من التميز والاختلاف في ما بين المنظمة ومنافسيها .

من خلال التعاريف نستنتج أن الميزة التنافسية هي القدرة على تحقيق رغبات المستهلكين، باعتبار أن المستهلك هو الحكم في السوق، فإرضائه يعتبر الهدف الأساسي الذي تسعى المؤسسة لتحقيقه، ومنه فالميزة التنافسية تعني تقديم منتجات متميزة عما يقدمه المنافسون في السوق وإرضاء الزبائن بشكل يختلف أو يزيد عنهم، وتستطيع المؤسسة الاقتصادية تحقيق ميزة تنافسية من خلال وضع إستراتيجية للتنافس مبنية نتائج التحليل الداخلي للبيئة المحيطة بها وإستراتيجية التنافس تتحدد بثلاثة مكونات رئيسية:

1. **طريقة التنافس**: وهي الإستراتيجية المتبعة من طرف المؤسسة للوصول إلى ميزة تنافسية في السوق وتتحدد وفق إستراتيجية السعر والمنتج والترويج والتوزيع.
2. **حلبة التنافس**: ويقصد بها السوق المستهدفة، والمنافسين للمؤسسة.
3. **أساس التنافس**: يشمل جميع ممتلكات المؤسسة، ومقدرتها على تحقيق ميزة تنافسية مستمرة على المدى الطويل.



تصنيف ومحددات المزايا التنافسية

لقد أختلف الباحثون الاقتصاديون في وجهة النظر بالنسبة لتصنيف المزايا التنافسية ولكل وجهة نظر، وفي هذا المطلب سنتطرق إلى تصنيف المزايا التنافسية ومحدداتها:

أولاً: تصنيف المزايا التنافسية:

لم يتم التوصل إلى تصنيف واضح للمزايا التنافسية إلا في عقد التسعينات، حيث ما زال قيد الاجتهادات الفردية دون أسس واضحة لكن هناك محاولات لم تحضي بالاتفاق، نذكر منها نموذجين:

1- **النموذج الأول**: يعتمد على الموارد كأساس للميزة التنافسية والذي أسهم فيه كل من pandian1991 وpetertaf1992 وbarny1993 ومدخل الموارد يرى المؤسسات كوحدات مختلفة بالقدرات والموجودات المادية الملموسة و الغير الملموسة وبالموارد البشرية والمادية، إذ لا يوجد مؤسستان متشابهتان كلياً وذلك لسبب اختلاف الموارد والتجارب و المهارات المتاحة والثقافات التنظيمية.

وتتمثل الموارد وفقاً لهذا النموذج في جميع أصول المؤسسة بما فيها الإمكانيات والتجهيزات والممتلكات المادية والبشرية والكفاءات والقدرات، وهي أصول ملموسة وتشمل أصول غير ملموسة تكمن في تقديم خدمات ما بعد البيع، الإشهار...الخ.

2 – **النموذج الثاني**: جاء بهذا التصنيف الاقتصادي porter ، ويعتمد في تصنيفه على ما يحققه المشتري من مزايا والتي تشمل تخفيض التكلفة، تحقيق قيمة مضافة، ولإيجاد إطار شامل ومتكامل التصنيف الميزة ويتمثل في ما يلي:

1. تتحقق الميزة التنافسية من منفعة المشتري.
2. تنبع الميزة التنافسية من خاصية في المؤسسة تميزها عن غيرها لدى المشتري، وتلك الخاصية تشكل مصدر الميزة التنافسية.
3. المنافس يتأثر بالميزة التنافسية التي تتمتع بها المؤسسة من خلال توجيه المشتري إليها دون المنافس.
4. يعني تصنيف المزايا التنافسية من خلال المؤسسة تصنيفها، وفق لسبب أو منشأ خاصية التي تتمتع بنتيجتها المؤسسة بالتفوق على منافسيها في جذب المشترين، وذلك يعني تصنيفها حسب مصدرها.
5. تصنيف المزايا التنافسية من خلال المشتري وفقا لطبيعة المنفعة المحققة له.

وقد حدد كل من hayes و wheel wrigh أنواع المزايا التنافسية، وفقاً لمصدرها النهائي، كما يوضحه الجدول التالي:

المصادر النهائية للميزة التنافسية

مصدر الميزة التنافسية	الإيضاح
الكلفة	يمكن المؤسسة من البيع بسعر أقل من معدل سعر الصناعة وتفوق على المنافسين
النوعية	تتمثل في المواصفات والأداء الجيد والوظيفة التي يخدمها
الإعتمادية	تتمثل في إعادة المنتوج للمشتري عند الطلب
المرونة	التكيف للتقلب في الطلب والقدرة على الاستجابة له
الإبتكارية	تقديم منتجات جديدة

محددات الميزة التنافسية

إن اكتساب الميزة التنافسية والاستمرارية على محافظتها هي التي تواصل التحسين والابتكار والتطوير، من خلال عمليات ديناميكية مستمرة، وكذا الالتزام بالاستثمار المستمر والمتواصل لتحديد الفرص والعمل على تعظيم المكاسب.

ولقد حدد الاقتصادي porter أربع ركائز للنظام التنافسي تساهم في صياغة الجو الصناعي لدعم أداء المؤسسات، نوجزها في ما يلي:

1 – أوضاع عوامل الإنتاج: تشتمل مثلاً على العمالة، الأرض والموارد الطبيعية، رأس المال والبنية الأساسية، وتنقسم هذه العوامل إلى قسمين:

1. **العوامل الأساسية**: وهي التي يمكن توارثها أو خلقها من خلال استثمارات متوسطة، وتشمل الموارد الطبيعية.
2. **العوامل المتقدمة**: وتكتسب نتيجة استثمارات دائمة، ومستمرة في رأس مال البشري والمادي.

2– **أوضاع الطلب المحلي**: حيث تساهم بشكل أساسي في خلق الميزة التنافسية ومن أهم سمات الطلب المحلي نجد هيكل وحجم ونمط النمو ومدى

تدويله، أي درجة تعقيده وتشعبه وتوقعه للطلب العالمي، وبذلك يسهم في إعطاء رؤية مسبقة للمؤسسات لاستخدامها في إستراتيجياتها الإنتاجية والتسويقية.

3 - **الصناعات المرتبطة والمساندة للنشاط:** ذلك عن طريق التكنولوجيا المشتركة وقنوات التوزيع والمهارات والعملاء، وهذه توفر المكونات بطريقة سريعة وكفاءة اقتصادية، وبالتالي تسهم في رفع معدل التحسين والابتكار.

4 - **إستراتيجية المؤسسات:** حيث تكفل للدولة الإطار التنافسي الذي يؤثر تأثيراً كبيراً على سمات الاستراتيجية والممارسات الإدارية وشكل الهيئات، وعن طريق تحديد الأهداف تبرز رغبة هذه الهيئات في الاستثمار والمخاطرة والابتكار والتجديد، وهذه بدورها تتأثر بأسواق المال والهياكل الضريبية والاتجاهات الاجتماعية.

5 - **دور الحكومة:** تدخل الحكومة في زيادة القدرة التنافسية للسلع والخدمات مهم، من خلال توفير خدمات البنية التحتية المساندة للقطاعات السلعية والخدمية، وإتباع السياسات الاقتصادية والإجراءات الإدارية المعززة للقدرة التنافسية، وكذلك وضوح وشفافية القوانين والتشريعات المنظمة للبيئة الاستثمارات الملائمة والمعززة للقدرة التنافسية لمختلف القطاعات الاقتصادية.

أنواع الميزة التنافسية

نميز بين نوعين من الميزة التنافسية:

1- **ميزة التكلفة الأقل:** يمكن لمؤسسة ما أن تحوز ميزة التكلفة الأقل إذا كانت تكاليفها المتراكمة بالأنشطة المنتجة للقيمة أقل من نظيرتها لدى المنافسين، وللحيازة عليها يتم الاستناد إلى مراقبة عوامل تطور التكاليف، حيث أن التحكم الجيد في هذه العوامل مقارنة بالمنافسين يكسب المؤسسة ميزة

التكلفة الأقل، ومن بين هذه العوامل مراقبة التعلم: بحيث أن التعلم هو نتيجة للجهود المتواصلة والمبذولة من قبل الإطارات والمستخدمين على حد السواء، لذلك يجب ألا يتم التركيز على تكاليف اليد العاملة فحسب، بل يجب أن يتعداه إلى تكاليف النفايات والأنشطة الأخرى المنتجة للقيمة، فالمسيرون مطالبون بتحسين التعلم وتحديد أهدافه، وليتم ذلك يستند إلى مقارنة درجة التعلم بين التجهيزات والمناطق ثم مقابلتها بالمعايير المعمول بها في القطاع.

2- **ميزة التميز**: تتميز المؤسسة عن منافسيها عندما يكون بمقدورها الحيازة على خصائص فريدة تجعل الزبون يتعلق بها، وحتى يتم الحيازة على هذه الميزة يستند إلى عوامل تدعى بعوامل التفرد، والتي نميز من بينها التعلم وآثار بثه، بحيث قد تنجم خاصية التفرد لنشاط معين، عندما يمارس التعلم بصفة جيدة، فالجودة الثابتة في العملية الإنتاجية يمكن تعلمها، ومن ثم فإن التعلم الذي يتم امتلاكه بشكل شامل كفيل بأن يؤدي إلى تميز متواصل.

مصادر الميزة التنافسية

يمكن التمييز بين ثلاث مصادر للميزة التنافسية، التفكير الاستراتيجي، الإطار الوطني، ومدخل الموارد:

1- التفكير الاستراتيجي:

تستند المؤسسات على استراتيجية معينة للتنافس، بهدف تحقيق أسبقية على منافسيها من خلال الحيازة على ميزة أو مزايا تنافسية، وتعرف الاستراتيجية على أنها تلك القرارات الهيكلية التي تتخذها المؤسسة لتحقيق أهداف دقيقة، والتي يتوقف على درجة تحقيقها نجاح أو فشل المؤسسة، وصنف "M.Porter" استراتيجيات التنافس إلى ثلاث أصناف:

1- **إستراتيجية قيادة التكلفة**: تهدف هذه الاستراتيجية إلى تحقيق تكلفة أقل بالمقارنة مع المنافسين، ومن بين الدوافع التي تشجع المؤسسة على تطبيقها هي: توافر اقتصاديات الحجم، آثار منحنى التعلم والخبرة، وجود فرص مشجعة على تخفيض التكلفة، وتحسين الكفاءة وكذا سوق مكون من مشترين واعين تماماً بالسعر.

2- **إستراتيجية التميز والاختلاف**: يمكن للمؤسسة أن تميز منتجاتها عن المؤسسات المنافسة من خلال تقديم تشكيلات مختلفة للمنتج، سمات خاصة بالمنتج، تقديم خدمة ممتازة، توفير قطع الغيار، الجودة المتميزة، الريادة التكنولوجية، مدى واسع من الخدمات المقدمة، السمعة الجيدة، وتتزايد درجات نجاح هذه الاستراتيجية، بزيادة تمتع المؤسسات بالمهارات والكفاءات التي يصعب على المنافسين محاكاتها.

3- **إستراتيجية التركيز أو التخصص**: تهدف هذه الاستراتيجية إلى بناء ميزة تنافسية والوصول إلى مواقع أفضل في السوق، من خلال إشباع حاجات خاصة لمجموعة معينة من المستهلكين، أو بالتركيز على سوق جغرافي محدود أو التركيز على استخدامات معينة للمنتج (شريحة محددة من العملاء).

2- الإطار الوطني:

إنّ الإطار الوطني الجيد للمؤسسات يتيح لها القدرة على الحيازة على ميزة أو مزايا تنافسية، لذلك نجد المؤسسات بعض الدول متفوقة ورائدة في قطاع نشاطها عن بعض المؤسسات في الدول الأخرى، بحيث تملك الدولة عوامل الإنتاج الضرورية للصناعة والمثلة في الموارد البشرية، الفيزيائية، المعرفية، المالية والبنية التحتية، فالحيازة على هذه العوامل يلعب دوراً مهماً في الحيازة على ميزة تنافسية قوية، وتشكل هذه العناصر نظاماً قائماً بذاته، ومن نتائجه إطار وطني محفز ومدعم لبروز مزايا تنافسية للصناعات الوطنية، وبالتالي يصبح الإطار الوطني منشأ لمزايا تنافسية يمكن تدويلها.

3- **مدخل الموارد:**

يتطلب تجسيد الاستراتيجية الموارد والكفاءات الضرورية لذلك، بحيث أن حيازة هذه الأخيرة بالجودة المطلوبة وحسن استغلالها يضمن لنا وبشكل كبير نجاح الاستراتيجية، ويمكن التمييز بين الموارد التالية:

1- **الموارد الملموسة: تصنف إلى ثلاث انواع:**

1- **المواد الأولية**: لها تأثير بالغ على جودة المنتجات، لذا يجب على المؤسسة أن تحسن اختيار ورديها والتفاوض على أسعارها وجودتها.

2- **معدات الإنتاج**: تعتبر من أهم أصول المؤسسة والتي تحقق القيمة المضافة الناتجة عن تحويل المواد الأولية إلى منتجات، لذا يجب على المؤسسة ضمان سلامتها، تشغيها وصيانتها، بهدف تحقيق فعاليتها لأطول وقت ممكن.

3- **الموارد المالية**: تسمح بخلق منتجات جديدة وطرحها في السوق أو توسيعها في نطاق أكبر كفتح قنوات جديدة للتوزيع، لذا يجب على المؤسسة أن تحقق صحتها المالية باستمرار وتحافظ عليها بهدف تعزيز موقفها التنافسي وتطويره على المدى البعيد.

2- **الموارد غير الملموسة: نميز فيها ما يلي:**

أ- **الجودة**: تسعى المؤسسات إلى تحقيق حصص سوقية عالية بالإعتماد على الجودة، والتي تشير إلى قدرة المنتج أو الخدمة على الوفاء بتوقعات المستهلك أو تزيد عنها وتستند المؤسسة إلى مفهوم الجودة الشاملة كسلاح استراتيجي للحيازة على مزايا تنافسية ودخول السوق الدولية، وكذا كسب ثقة المتعاملين.

ب- **التكنولوجيا**: إن العامل التكنولوجي من أهم الموارد الداخلية القادرة على إنشاء الميزة التنافسية، بحيث يستمد أهميته من مدى تأثيره على الميزة

التنافسية، وعلى المؤسسة اختيار التكنولوجيا المناسبة لها والتي تجعلها في موضع أسبقية على منافسيها.

جـ- **المعلومات**: في ظل بيئة تنافسية، يجب على المؤسسة أن تكون في استماع، ويقظة دائمين لهذه البيئة، بحيث تلعب المعلومات دوراً مهماً لأنها تشكل مصدراً لاكتشاف خطط المنافسين وتحركاتهم وكذا متغيرات الأسواق مما يسمح للمؤسسة باتخاذ القرارات الصائبة في الوقت المناسب.

د- **المعرفة**: تتضمن المعلومات التقنية والعلمية والمعارف الجديدة الخاصة بنشاط المؤسسة، بحيث تستمدها هذه الأخيرة من مراكز البحث مثلاً، كما يمكن أن تنتجها من خلال حل مشاكلها التنظيمية والإنتاجية، وتساهم المعرفة في إثراء القدرات الإبداعية بشكل مستمر، مما يسمح بخلق مزايا تنافسية حاسمة.

هـ- **معرفة كيفية العمل**: أي الدرجة الراقية من الإتقان مقارنة مع المنافسين في مجالات الإنتاج، التنظيم والتسويق، وبالتالي اكتساب ميزة أو مزايا تنافسية فريدة. وتستمد هذه المعرفة من التجربة المكتسبة والجهود المركزة والموجهة إلى المهن الرئيسية للمؤسسة، وعليه يجب على المؤسسة المحافظة عليه وأن تحول دون تسريب أو تسويق معلومات عنه للمؤسسات المنافسة.

3- الكفاءات:

تعتبر الكفاءات أصل من أصول المؤسسة، لأنها ذات طبيعة تراكمية، وهي صعبة التقليد من قبل المنافسين، ولقد اتخذت عدة تعاريف، من بينها:

وتصنف الكفاءات إلى صنفين:

1) **الكفاءات الفردية**: تمثل حلقة فصل بين الخصائص الفردية والمهارات المتحصل عليها من أجل الأداء الحسن لمهام مهنية محددة "Leboyer"، ومن بين الخصائص المرجعية للكفاءات الفردية:

- أن يكون الفرد حيوياً، يقوم بما يجب القيام به، سريع التعلم، يملك فكرة اتخاذ القرار، قيادة الأتباع، ينشئ الجو المناسب للتطور، الوقوف في وجه مثيري المشاكل، متجه نحو العمل الجماعي، يوظف مساعدين مهرة، يبني علاقات جيدة مع الآخرين، إنساني وحساس، حازم وواقعي، يوفق بين عمله وحياته الشخصية، يعرف نقاط ضعفه وقوته، يجعل الأشخاص في وضعية مريحة، يتصرف بمرونة.
- يمكن للمؤسسة الحيازة على الكفاءات الفردية بالاستناد إلى معايير موضوعية ودقيقة في عملية التوظيف، وكذا تكوين الأفراد بشكل يتماشى مع المناصب التي يشغلونها، حيث ينتظر منهم مردودية أكبر.

2) **الكفاءات الجماعية أو المحورية**: تدعى أيضاً بالكفاءات المتميزة أو القدرات، وتعرف على أنها تلك المهارات الناجمة عن تظافر وتداخل بين مجموعة من أنشطة المؤسسة حيث تسمح هذه الكفاءات بإنشاء موارد جديدة للمؤسسة فهي لا تحل محل الموارد، بل تسمح بتطورها وتراكمها. "J.Larregle"

كما تعرف أيضاً على أنها تركيبة أو مجموعة من المهارات الفائقة، الأصول الملموسة أو غير الملموسة ذات الطابع الخاص، التكنولوجيات فائقة المستوى، الروتينيات (التصرفات المنتظمة)، والتي تشكل في مجملها أساساً جيداً وقاعدة لطاقات المنظمة على التنافس ومن ثم تحقيق ميزة تنافسية متواصلة في مجال الأعمال (أو نشاط) معين، والهدف منها تحقيق مركز قيادة أو ريادة للمؤسسة، نبيل مرسي خليل

تدعى محورية لأنه يتوقف عليها بقاء المؤسسة، تطورها أو انسحابها، ويجب أن تتوفر فيها الخصائص التالية:

- تتيح الوصول إلى عدة أنواع من الأسواق.
- تساهم بشكل معتبر في قيمة المنتج النهائي الملحوظ من قبل الزبون.
- يصعب تقليدها من قبل المنافسين.

فالمؤسسة مطالبة بتجديد وتطوير كفاءاتها المحورية من خلال القدرات الديناميكية التي تتمتع بها، وتطوير هذه الأخيرة (القدرات الديناميكية) على المدى البعيد، والتي تصنف إلى أربع أصناف:

1) تنمية، توصيل وتبادل المعلومات أو المعرفة بين أعضاء المنظمة (رأس المال البشري للمنظمة)، والتعلم القائم على تجارب المؤسسة.
2) الإبداع الذي يستعمل الكفاءات المحورية الحالية من أجل إنشاء كفاءات جديدة.
3) اكتشاف العلاقات الموجودة بين الكفاءات، وكيفية تطورها عبر الزمن.
4) الحفاظ على الكفاءات المحورية التي يجب أن تبقى ملك للمؤسسة، والحيلولة دون تدهورها.

إن تهاون المؤسسة في الاستثمار في الموارد والكفاءات يؤدي بها إلى تقادم هذه الأخيرة، وبالتالي تراجع موقعها التنافسي، ونميز فرقاً بين تقادم أو تآكل الموارد والكفاءات، بحيث تتقادم الموارد عند استعمالها في حين تتقادم الكفاءات عند عدم استعمالها لأن مصدرها الأفراد، فإذا لم يسمح لهم بإظهار كفاءاتهم ومهاراتهم، فإن هذه الكفاءات والمهارات ستضمحل.

تهدف المؤسسة للحيازة على ميزة تنافسية أكثر قوة، لذا تضفي نوعاً من الضبابية على الكفاءات والموارد التي أدت إلى هذه الميزة والتي تدعى "بالسبب المبهم"، مما يصعب على المنافسين تقليد ومحاكاة هذه الكفاءات والموارد، ومن ثم صعوبة تقليد هذه الميزة.

ويكمُن الفرق بين الكفاءات المحورية وغير المحورية في كون الكفاءات المحورية تتميز بـ:

- خلق القيمة أو المنفعة الأساسية المباشرة للعميل.
- تميزها عن المنافسين أي أنها فريدة وأفضل من التي يملكها المنافسون.

4- ظاهرة المنظمات الساعية نحو التعلم:

في ظل تزايد الاهتمام بالمنافسة المعتمدة على الكفاءات أو القدرات، برزت إلى حيز الوجود نظرية جديدة تفترض أن المعرفة هي المصدر الأساسي للثروات سواءاً بالنسبة لمنظمة بمفردها أو لدولة من الدول (Ducker).

بحيث تعد هذه النظرية من الموضوعات الحديثة في مجال الإدارة حيث يهدف إلى بناء منظمات ساعية نحو التعلم، كما ظهر في مجال التصنيع مفهوم الكفاءات المعتمدة على المعرفة، أي ضرورة اكتساب المؤسسات للقدرات والسعي نحو المعرفة لتحقيق عمليات التصنيع على المستوى العالمي، والقدرة على تنفيذ معرفتها الفنية بشكل أفضل من الشركات المنافسة، والعمل على تنمية معارفها من خلال اختيار أفضل للعناصر البشرية والمحافظة على مستوى مرتفع من التعليم والتدريب الفني المستمر، وبالتالي ظهر مصطلح "مصنع المعرفة"، أي إظهار مدى أهمية الحصول على الكفاءات المرتبطة بالمعرفة لرفع الأداء وتحقيق الوفورات في منظمات الأعمال (Roth)، إذن مصنع المعرفة هو منظمة ساعية نحو التعلم وتعد المعرفة من أحد نواتجها الأساسية.

ومن أهم التوجهات الجديدة لهذه النظرية هو دفع الفرد أو العامل لاكتساب المعرفة واستيعابها وتنميتها بنفسه، ثم وضعها حيز التطبيق، لهذا الغرض يعتمد الفرد على التشخيص الذاتي لكفاءته، ومهاراته لتحديد الوسائل المناسبة التي تساعده على

كسب المعرفة، ولكي يتحقق هذا يجب توفر الشروط التالية، تقبل التغيير، القدرة على تحمل الأخطاء، الثقة في النفس، مستوى معين من الطاقة.

معايير الحكم على جودة الميزة التنافسية

ان معايير الحكم على جودة الميزة التنافسية، تتحدد بثلاث ظروف، هي:

1- مصدر الميزة:

نميز بين نوعين من المزايا، وفقاً لهذا المعيار:

1- مزايا تنافسية منخفضة: تعتمد على التكلفة الأقل لقوة العمل والمواد الخام، وهي سهلة التقليد نسبياً من قبل المنافسين.

2- مزايا تنافسية مرتفعة: تستند إلى تميز المنتج أو الخدمة، السمعة الطيبة أو العلامة التجارية، العلاقات الوطيدة بالعملاء، وتتطلب هذه المزايا توافر مهارات وقدرات عالية المستوى، مثل تدريب العمال.

2- عدد مصادر الميزة التي تمتلكها المؤسسة:

إنّ اعتماد المؤسسة على ميزة تنافسية واحدة يعرضها إلى خطر سهولة تقليدها من قبل المنافسين، لذا يستحسن تعدد مصادر الميزة التنافسية لكي تصعب على المنافسين تقليدها.

3 - درجة التحسين، التطوير والتجديد المستمر في الميزة:

تقوم المؤسسات بخلق مزايا جديدة وبشكل أسرع لتفادي قيام المؤسسات المنافسة بتقليد أو محاكاة ميزتها التنافسية الحالية، لذا تتجه لخلق مزايا تنافسية من المرتبة المرتفعة، كما يجب على المؤسسة أن تقوم بتقييم مستمر لأداء ميزتها التنافسية، ومدى سدادها بالاستناد على المعايير السائدة في القطاع، كما يمكنها إثراء هذه المعايير بهدف التقييم الصائب لها ومعرفة مدى نجاعتها، وبالتالي اتخاذ القرار في الاحتفاظ بها أو التخلي عنها في حالة أنها لا تحقق هدفي التفوق على المنافس والوفورات الإقتصادية.

أبعاد الميزة التنافسية والابداعية في المنظمات

تعمل الإدارة العليا في الشركة الصناعية على تحقيق الميزة التنافسية والابداعية للمنظمة، من خلال ما تقدمهُ من منتجات تحقق حاجات ورغبات الزبائن أو القيمة التي يتمنى الحصول عليها الزبائن من تلك المنتجات.

ويرى اللامي بان وظيفة العمليات تساهم في تحقيق الميزة التنافسية والابداعية للمنظمة من أهداف الأداء المتمثلة بالأسبقيات التنافسية التي تسعى المنظمة إلى تحقيقها والتي تعكس الأداء الكلي للعمليات، وقد تطرق الكتاب في مجال إدارة الإنتاج والعمليات إلى أبعاد الميزة التنافسية.

ومن خلال استطلاع بعض المصادر في هذا المجال تبين لنا إن هناك نوعاً من التطابق بين آراء عدد من الكتاب حول الأبعاد الأكثر شيوعاً والتي يعد كل واحد منها بمثابة بعداً أساسياً لتحقيق الميزة التنافسية للمنظمة، وتتمثل هذهِ الأبعاد بالكلفة والجودة والمرونة والتسليم، ونظراً لأهمية هذهِ الأبعاد في تحقيق ميزة تنافسية للمنظمة، فقد تم اعتمادها، كأبعاد فرعية للمتغير المعتمد في البحث، والمُتمثل بالميزة التنافسية:

1. بُعد الكلفة:

يؤكد (Dilworth) على إن أية شركة عليها أن تُركز على بُعد الكلفة من اجل أن تجعل تكاليف إنتاج وتسويق منتجاتها أدنى من الشركات المنافسة لها.

ويرى (Aquilano) بان الشركات التي تسعى إلى الحصول على حصة سوقية اكبر كأساس لتحقيق نجاحها، وتفوقها هي التي تقدم منتجاتها بكلفة أدنى من المنافسين لها.

ويُبين (Slack,et.al)بان الكلفة الأقل هي الهدف العملياتي الرئيسي للمنظمات التي تتنافس من خلال الكلفة وحتى المنظمات التي تتنافس من خلال المزايا التنافسية الأخرى غير الكلفة، فإنها تسعى لتحقيق كلف منخفضة للمنتجات التي تقوم بإنتاجها.

ويوضح (Krajewsky and Ritzman) بان تخفيض سعر المنتجات يُسهم في زيادة الطلب عليها، فضلاً عن انه قد يخفض من هامش الربح إذا لم تنتج الشركة منتجاتها بتكاليف منخفضة.

ويشير(العزاوي) إلى إن إدارة العمليات تسعى إلى تخفيض كلف الإنتاج مقارنة بالمنافسين، والوصول إلى أسعار تنافسية تعزز من الميزة التنافسية للمنتجات في السوق.

ويؤكد(اللامي) بان هناك جزءاً من السوق داخل كل صناعة يشتري بالتحديد على أساس الكلفة الواطئة، وللتنافس في تلك الأسواق على الشركة أن تنتج بأقل كلفة ممكنة، إلا إن ذلك لا يضمن دائماً الربحية والنجاح،وقد تُفلس الشركة لعدم قدرتها على مواجهة المنافسة، كما حدث لمنظمة (Kmart) التي أعلنت إفلاسها عام(2002) لعدم قدرتها على المنافسة أمام منظمة (Walmart) القائمة على الكلفة المنخفضة، ومن اجل بقائها في السوق عليها أن تمايز عرضها للزبون بطريقة أخرى غير الكلفة المنخفضة.

وتاسيساً على ما تقدم نرى بان بُعد الكلفة يُعدّ من الركائز الأساسية في نجاح المنظمة، وتفوقها من خلال تمكينها من الوقوف أمام الشركات المُنافسة ومساعدتها في الوصول إلى أسعار تنافسية تعزز من الميزة التنافسية لمنتجات المنظمة في السوق، وان عدم اهتمام الشركة بتخفيض كلفها قد يكون السبب وراء تدهورها وانسحابها من منتجات وأسواق قائمة.

2. بُعد الجودة:

يؤكد (Heizer and Render) على إن حصول الشركة على القيمة المتوقعة، التي تتناسب مع رسالتها، يتطلب منها تحديد توقعات الزبائن ورغباتهم عن الجودة والعمل على تحقيقها.

ويوضح (Slack,et.al) بان الجودة تعد من المزايا التنافسية المهمة، والتي تشير إلى أداء الأشياء بصورة صحيحة لتقديم منتجات تتلاءم مع احتياجات الزبائن.

ويـشير (Krajewsky and Ritzman,) إلى إن الزبـائن يرغبـون بالمنتجـات بـالجودة التي تلبي الخصائص المطلوبة من قبلهم، وهي الخصائص التي يتوقعونهـا أو يـشاهدونها في الإعلان، فالشركات التي لاتقدم منتجات بجودة تلبي حاجات ورغبات الزبائن وتوقعـاتهم لاتتمكن من البقاء والنجاح في سـلوك المنافـسة. ويؤكـد (Evans and Collier)علـى إن المنتجات ذات الجودة العالية تُسهم في تحسين سمُعَة المنظمة وتحقيق رضـا الزبـائن، فـضلاً عن الشركة يُمكن لها أن تفرض أسعار أعلى في حَالة تقـديم منتجـات ذات جـودة عاليـة لتلبية متطلبات الزبائن.

ويرى (Karahasanovic and Lonn,) بان الجودة تعني المطابقة مع المتطلبات.

ويـرى(اللامـي، والبيـاتي) بـان الجـودة العاليـة تعـني في كـل شـيء أي إن النظـام الإنتاجي يجب أن يُطور لتقليل المُعاب كي لايكون الإنتاج مطابقاً للمواصـفات الموضـوعة مسبقاً، وذا موثوقية عالية، فضلاً عن عدم وجود مجـال لإعـادة العمـل أي إعـادة فحـص وتصليح المنتجات.

ويرى (رسلان)بان الجودة هي جودة المؤسـسة أو المنظمـة بهـدف تحـسين وتطـوير العمليات والأداء، تقليل التكاليف، التحكم في الوقت، تحقيق رغبات الزبـائن ومتطلبـات السوق، العمل بروح الفريق، وتقوية الانتمـاء وهـذه جميعهـا يمكـن تلخيـصها في نقطـتين أساسيتين:

أ- المطابقة للمواصفات .

ب-إشباع وتحقيق متطلبات السوق، أو كما يَختصرها عَـالم الجَـودة جـوران Juran في المواءمة للاستخدام Fitness for Use.

واتساقاً مع تقدم نرى بان بُعد الجودة يُعدّ من ركائز لجاح المنظمـة في عـالم الأعمـال من خلال تقديم منتجات بمواصفات تُحقق أو تفوق متطلبات الزبائن لإرضائهم ومن ثـم إسعادهم وهذا يُسهم في تعزيز الميزة التنافسية للشركة في السوق.

3. **بُعد المرونة**: يصف (Dilworth) المرونة بأنها الأساس لتحقيق الميزة التنافسية للمنظمة من خلال الاستجابة السريعة للتغيرات التي قد تحدث في تصميم المنتجات، وبما يلاءم حاجات الزبائن.

ويُبين (Russell and Taylor) بان المرونة تعني القدرة على إنتاج مجموعة واسعة من المنتجات وإدخال منتجات جديدة وتعديل المنتجات الموجودة بسرعة، فضلاً عن الاستجابة لاحتياجات الزبون.

ويوضح (Chasel)بان بُعد المرونة يعد من الأبعاد المهمة، وتعني قابلية المنظمة على تقديم منتجات متنوعة في الوقت المطلوب، فضلاً عن قدرة الشركة من تطوير المنتجات القائمة وتحسين عملياتها لتقديم منتجات جديدة.

ويُبين(.Slack) بان المرونة تعني قدرة المنظمة على تغيير العمليات إلى طرائق اخرى، وهذا ربما يعني تغيير أداء العمليات، وكذلك تغيير طريقة ووقت أداء العمليات، فالزبون يحتاج إلى تغيير العمليات لتوفير أربع متطلبات هي:

1- **مرونة المنتج**: هي قدرة العمليات على تقديم منتجات جديدة أو معدلة.

2- **مرونة المزيج**: تعني قدرة العمليات، لإنتاج مزيج من المنتجات.

3- **مرونة الحجم**: تعني قدرة العمليات على التغيير في مستوى الناتج أو في مستوى نشاط الإنتاج لتقديم أحجام مختلفة من المنتجات.

4- **مرونة التسليم**: تشير إلى قدرة العمليات لتغيير أوقات تسليم المنتجات.

4. **بُعد التسليم**: يوضح (Bragmang) إن بُعد التسليم هو بمثابة القاعدة الأساسية للمُنافسة بين للمنظمات في الأسواق من خلال التركيز على خفض المُهل الزمنية والسرعة في تصميم منتجات جديدة، وتقديمها إلى الزبائن بأقصر وقت ممكن.

وأضاف(Slack) عندما تريد أداء العمل بسرعة هذا يعني تخفيض الوقت الذي يستغرقه عند استلام طلبات الزبائن للمنتجات، وتسليمهم تلك المنتجات بشكل نهائي.

وأشار (Krajewsky and Ritzman) بان هناك ثلاثة أسبقيات لبعد التسليم تتعامل بالوقت هي:

1- **سرعة التسليم**: تقاس هذهِ السرعة بالوقت المستغرق بين استلام طلب الزبون وتلبية الطلب، والذي يسمى بوقت الانتظار، ومن الممكن زيادة سرعة التجهيز بتقليل وقت الانتظار.

2- **التسليم بالوقت المحدد**: يعني تسليم طلبات الزبائن في الوقت المحدد لهم من قبل المنظمة.

3- **سرعة التطوير**: هي سرعة تقديم منتج جديد وتقاس سرعة التطوير بالوقت بين توليد الفكرة وحتى التصميم النهائي للمنتج وتقديمهُ إلى السوق.

الميزة التنافسية للموارد البشرية

سيتم عرض عن إبراز أهمية الموارد البشرية في تنمية القدرات التنافسية للمنظمة، ثم نتطرق إلى الأسباب والدواعي التي أدت إلى تغيير نظرة المنظمة المعاصرة للعنصر البشري، ثم نستعرض الفلسفة الجديدة لإدارة الموارد البشرية، وأخيراً نحدد أهم الأسس اللازمة لتنمية القدرات التنافسية للموارد البشرية.

أهمية الموارد البشرية في تنمية القدرات التنافسية للمنظمة

لقد تبين للإدارة المعاصرة أن المصدر الحقيقي لتكوين القدرات التنافسية واستمرارها هو 'المورد البشري' الفعال، وأن ما يتاح لديها من موارد مادية ومالية وتقنية ومعلوماتية، وما قد تتميز به تلك الموارد من خصائص وإن كانت شرطاً ضرورياً لإمكان الوصول إلى تلك القدرة التنافسية، إلا أنها ليست شرطاً كافياً لتكوين تلك القدرة لذلك لا بد من توفر العمل البشري 'المتمثل في عمليات التصميم والإبداع الفكري، التخطيط

والبرمجة، التنسيق والتنظيم، الإعداد والتهيئة، التطوير والتحديث، التنفيذ والإنجاز، وغيرها من العمليات التي هي من إنتاج العمل الإنساني.

وبدونها لا يتحقق أي نجاح مهما كانت الموارد المتاحة للمنظمة، لكن توافر هذا العنصر البشري أو تواجده ليس كافياً لضمان تحقيق الأهداف المتوخاة للمنظمة أو تحقيقها لقدرة تنافسية، بل وجب تنمية قدراته الفكرية وإطلاق الفرصة أمامه للإبداع والتطوير وتمكينه من مباشرة مسؤولياته حتى تثيره التحديات والمشكلات وتدفعه إلى الابتكار والتطوير، إذاً، ما تتمتع به تلك الموارد البشرية من مميزات وقدرات هي التي تصنع النجاح المستمر، ووضع تلك المبتكرات والاختراعات في حيز التنفيذ، والسؤال الذي يمكن طرحه هنا هو، ما هي الدواعي "الأسباب" التي أدت إلى تغيير توجهات أو نظرة الإدارة العليا إلى العنصر البشري.

دواعي تغيير نظرة المنظمة المعاصرة للعنصر البشري

قبل سنوات قليلة كان الاهتمام بشؤون الموارد البشرية ينحصر في عدد قليل من المتخصصين الذين يعملون في قسم يطلق عليه "قسم أو إدارة الأفراد والموارد البشرية" يختصون بكافة المسائل الإجرائية المتصلة، باستقطاب الأفراد وتنفيذ سياسات المؤسسة في أمور المفاضلة والاختيار بين المقدمين لشغل الوظائف، ثم إنهاء إجراءات التعيين وإسناد العمل لمن يقع عليه الاختيار، وكانت مهام إدارة الموارد البشرية تشمل متابعة الشؤون الوظيفية للعاملين من حيث احتساب الرواتب، ضبط الوقت، تطبيق اللوائح في شأن المخالفات التي قد تصدر منهم، وتنفيذ إجراءات الإجازات على اختلاف أنواعها، مباشرة الرعاية الطبية والاجتماعية وتنفيذ نظم تقييم الأداء وأعمال التدريب والتنمية التي يشير بها المديرون المختصون، ثم متابعة إجراءات إنهاء الخدمة في نهاية التقاعد وغيرها من الإجراءات الروتينية.

فالإدارة العليا في معظم المؤسسات لم تولي المورد البشري الاهتمام المناسب ولم تهتم بتنمية قدراته الإبداعية وجعله الركيزة الأساسية لتحقيق التفوق التنافسي. ومن الأسباب التي أدت إلى هذا القصور:

حالات الاستقرار الاقتصادي النسبية والنمو المتواصل في الكثير من المؤسسات دون مشكلات كبيرة.

المستويات المعتادة من المنافسة، وتعادل المراكز والقدرات التنافسية لكثير من المؤسسات، وحالات الاستقرار التقني النسبية وتواضع المهارات والقدرات البشرية المطلوبة للتعامل مع التقنيات السائدة.

ففي تلك الظروف المتصفة أساساً بالاستقرار لم يمثل الحصول على الموارد البشرية المطلوبة مشكلة، كما أن مستويات المهارة المطلوبة لم يكن يتطلب عناية خاصة في محاولات البحث عن الموارد البشرية أو التعامل معها.

ولقد سادت هذه الظروف في كثير من دول العالم لفترات طويلة خلال فترة النهضة "الثورة" الصناعية التي تمتع بها العالم الغربي وانتقلت نسبيا إلى بعض دول العالم العربي، ففي تلك الظروف كانت أهم المشكلات التي تُعني بها الإدارة العليا في المؤسسة الاقتصادية هي تدبير الموارد المالية اللازمة، وتنميط أساليب الإنتاج وتحقيق مستويات أعلى من الميكنة "آلات" تحقيقاً لمستويات أعلى من الانتاجية، ومع تنامي السوق لم تكن حتى عمليات التسويق تثير اهتمام الإدارة العليا التي كان همها الأول كما قلناً هو الانتاج (يلاحظ أن الكثير من المؤسسات العربية لا تزال تسير وفق هذه الفلسفة التي ترى الإنتاج مشكلتها الأولى، وترى في العنصر البشري عامل من عوامل الإنتاج يخضع لنظم ولوائح وإجراءات لأداء المهام المنوطة "المسندة إليه" لا تترك له فرصة للتفكير أو الإبداع أو حرية اتخاذ القرار).

لكن تلك الظروف لم تدم على هذا النحو، فقد أصاب العالم كله حالات من التغير المستمر والمتواصل والعنيف ذو التأثير على هيكلة الموارد البشرية وقدراتها، ولعل أبرز تلك التغيرات:

1- التطورات العلمية والتقنية وانتشار تطبيقاتها خاصة تقنيات المعلومات والاتصالات والتي يتطلب استيعابها وتطبيقها كفاءة تتوفر في نوعيات خاصة من الموارد البشرية.

2- تسارع عمليات الابتكار والتحديث للمنتجات والخدمات والاهتمام المتزايد بتنمية المهارات الابتكارية والإبداعية للعاملين وإتاحة الفرصة أمامهم للمساهمة بأفكارهم وابتكاراتهم لتنمية القدرات التنافسية للمؤسسة.

3- اشتداد المنافسة واتساع الأسواق، وتنامي الطلب الأمر الذي استوجب وجود مختصين في مجالات البيع والتسويق والترويج لمواجهة تلك الهجمات التنافسية.

4- ظاهرة العولمة وانفتاح الأسواق العالمية أمام المنظمات مع تطبيق اتفاقية الجات، وظهور منظمة التجارة العالمية، ودورها في تحرير التجارة الدولية من خلال إزالة العوائق الجمركية في تحرير التجارة الدولية، هذا الأمر أوجد هو الآخر احتياجاً متزايداً لنوعية جديدة من الموارد البشرية تتفهم الثقافات المختلفة وتستوعب المتغيرات المحلية في الأسواق الخارجية.

5- ارتفاع مستوى التعليم وتطور مهارات البشر ذوي المعرفة المتخصصة في فروع العلم والتقنية الجديدة والمتجددة، والذين أصبحت المنظمات تسعى إليهم لأهميتهم في تشغيل تلك التقنيات وصيانتها، ومن ثم اكتساب القدرة التنافسية.

ان تلك التغيرات كانت السبب الرئيسي في تغيير نظرة المؤسسة المعاصرة إلى الموارد البشرية وبداية التحول نحو اعتبارهم المصدر الأساسي للقدرات التنافسية، وأكثر الأصول أهمية وخطورة في المؤسسة وبذلك بدأت الإدارة المعاصرة، تبحث عن مفاهيم

وأساليب جديدة لإدارة الموارد البشرية تتناسب مع أهميتها وحيوية الدور الذي تقوم به، ومن ثم بدأ الاهتمام بإدارة الموارد البشرية الاستراتيجية.

والسؤال الذي يطرح نفسه الآن هو: "ما هي أوجه الاختلاف بين إدارة الموارد البشرية التقليدية وإدارة الموارد البشرية الحديثة فيما يتعلق بنظرتهم أو تعاملهم مع المورد البشري؟"

الفلسفة الجديدة لإدارة الموارد البشرية

إدارة الموارد البشرية التقليدية	إدارة الموارد البشرية الحديثة
- اعتبار إدارة الموارد البشرية على أنها مجموعة أعمال إجرائية تتعلق بتنفيذ سياسات ونظم العاملين.	- اعتبار وظيفة استراتيجية تتعامل مع أهم موارد المنظمة وتتشابك مع الأهداف والاستراتيجيات العامة لها. - مع تبني مفاهيم وتقنيات إدارة الجودة الشاملة في عمليات إدارة الموارد البشرية إلى جانب إدماج تقنيات المعلومات والاتصال في عمليات إدارة الموارد البشرية والتحول نحو نظم وتقنيات إدارة الموارد البشرية الالكترونية.
- اعتبار "نفقات" تكلفة المهام التي تتولى إدارة الموارد البشرية مثل "نفقات التدريب" على أنها نفقات بدون مردود.	- اعتبارها نفقات استثمارية تدر عائداً على الاستثمار.
- اهتمت بالبناء المادي للانسان وقواه العضلية وقدراته الجسمانية، ومن ثمة ركزت على الأداء الآلي للمهام التي يكلف بها دون أن يكون له دور في التفكير واتخاذ القرارات.	- تهتم بعقل الانسان وقدراته الذهنية في التفكير والابتكار والمشاركة في حل المشاكل وتحمل المسؤوليات.
- ركزت على الجوانب المادية في العمل، واهتمت بقضايا الأجور والحوافز المادية وتحسين البيئة المادية للعمل.	- تهتم بمحتوى العمل والبحث عما يسمى القدرات الذهنية للفرد، ولذا تهتم بالحوافز المعنوية وتمكين الانسان، ومنحه الصلاحيات للمشاركة في تحمل المسؤوليات لكي يشعر

إدارة الموارد البشرية التقليدية	إدارة الموارد البشرية الحديثة
	بأهمية الوظيفة.
- اتخذت التنمية البشرية في الأساس شكل التدريب المهني الذي يركز على اكتساب الفرد مهارات ميكانيكية يستخدمها في أداء العمل دون السعي لتنمية المهارات الفكرية أو استثمارها.	- التنمية البشرية أساساً هي تنمية إبداعية وإطلاق لطاقات التفكير والابتكار عند الانسان وتنمية العمل الجماعي، والتأكيد على روح الفريق.
- الاهتمام بعمليات الاستقطاب والتوظيف للعاملين حسب احتياجات الإدارة التنفيذية المختلفة.	- الانشغال أو الاهتمام بقضية أكثر حيوية وهي إدارة الأداء وتحقيق الانتاجية الأعلى وتحسين الكفاءة والفعالية.
- الانحصار في عمليات بحث واستقطاب العنصر البشري في السوق المحلية فقط.	- الانتشار في عمليات البحث والاستقطاب في سوق العمل العالمي لانتقاء أفضل العناصر، وأكثرها قدرة على تحقيق أهداف المؤسسة.

أسس تنمية القدرات التنافسية للموارد البشرية

باعتبار المورد البشري هو الذي يعمل على تفعيل واستثمار باقي الموارد المادية والتقنية الأخرى في المنظمة، وأن نجاح المنظمة يعتمد بالدرجة الأولى على نوعية هذه الأخيرة مواردها البشرية، فإنه من الضروري أن توجه جميع جهود المؤسسة في سبيل تطوير وتنمية هذا المورد، من أجل الوصول به إلى حد الامتياز.

ولكن قبل التعرض إلى المداخل التي تساهم في تطوير الموارد البشرية نستعرض مفهوم الموارد البشرية أو لِمَا وجب أن يتوفر في الموارد البشرية لكي تساهم في تحقيق التفوق التنافسي، أو لكي نقول عنها أنها متميزة، وبشكل عام لكي تساهم الموارد البشرية في نجاح وتفوق المؤسسة وجب أن تتوفر فيها الصفات التالية:

- أن يصعب على المنافسين تقليدها، سواء بالتدريب والتأهيل، ولعل ما يذكر عن الموارد البشرية اليابانية هو نوع من الموارد التي يصعب تقليدها إذا تعرف على أنها مرتبطة بالمؤسسات التي تعمل فيها ارتباطاً وثيقاً يعبر عنه بفكرة التوظف الدائم، فتعتبر هذه الحالة فريدة من نوعها، لا تكرر بسهولة في غير المؤسسات اليابانية.

- أن تكون نادرة أي غير متاحة للمنافسين، بمعنى أن يتوفر للمؤسسة موارد بشرية نادرة المهارات والقدرات، ولا يمكن للمنافسين الحصول على مثلها، كأن تتوفر لدى هذه الموارد البشرية القدرة على الابتكار والإبداع وقبول التحديات والمهام الصعبة والقدرة على التعامل مع تقنيات مختلفة.

- أن تكون الموارد البشرية قادرة على إنتاج القيم "Valeur" من خلال تنظيم غير المسبوق "sans précédent" وتكامل المهارات والخبرات، ومن خلال القدرات العالية على العمل في فريق.

لكن لكي تمتلك المؤسسة هذه الموارد البشرية المتميزة، يجب أن توفر مجموعة من المتطلبات "الأسس" التي يمكن حصرها في هذه النقاط:

- التدقيق في اختيار العناصر المرشحة لشغل وظائف تسهم في قضية بناء وتنمية وتوظيف القدرات التنافسية بوضع الأسس السليمة لتقدير احتياجات المنظمة من الموارد البشرية، وتحديد مواصفات وخصائص الأفراد المطلوبين بعناية، إلى جانب التأكد من توافق التكوين الفكري والنفسي والاجتماعي والمعرفي للأشخاص المرشحين مع مطالب هذه الوظائف، وتمتعهم بالسمات والخصائص التي بيناها سابقاً، من خلال تنمية وسائل ومعايير فحص المتقدمين للعمل في المفاضلة بينهم لاختيار أكثر العناصر توافقاً مع احتياجات المؤسسة.

وفي هذا الصدد نذكر أن أمام المؤسسة خيارين فيما يخص استقطاب الموارد البشرية، فإما أن تجري عمليات البحث والاستقطاب ذاتياً بإمكانيات المؤسسة وأساليبها الخاصة، أو إسنادها إلى مكاتب البحث والاستقطاب ومراكز التقييم المتخصصة.

والاهتمام بتدريب الموارد البشرية بمعنى أشمل وأعمق، مما كانت تتعامل به إدارة الموارد البشرية التقليدية، أي عدم انحصارها على الأفراد الذين يبدون قصور في مستويات أدائهم، بل يجب أن يشمل جميع أفراد المنظمة مهما كان سنهم، ومهما كان مستواهم المعرفي والوظيفي؛ أي جميع أفراد المنظمة لا على التعيين.

وقد تبين منهجية إدارة الموارد البشرية الاستراتيجية أن تفعيل التدريب وجرعات تنمية الموارد البشرية لا تتحقق بمجرد توجيهها وتركيزها على الأفراد القائمين بالعمل، وإنما لا بد من أن تتناول جهود التنمية المنظمة ذاتها وذلك من خلال تحويلها إلى منظمة تتعلم حتى تهيئ الفرص للعاملين فيها بالتعلم وتتميز معارفهم في تطوير الأداء.

ولكي تضمن المؤسسة ذلك يجب أن تكون في ارتباط مستمر مع الجامعات ومراكز البحث وحتى المؤسسات الرائدة لكي يتسنى لها الحصول على المعارف الجديدة، وترسيخ روح التعلم لدى الأفراد وإتاحتهم الفرص للمشاركة في المؤتمرات والندوات العلمية والمهنية المختلفة، وتطبيق نظام يقضي بتحمل المنظمة عنهم رسوم الاشتراك في تلك المؤتمرات والندوات ورسوم العضوية في الجمعيات والهيئات العلمية والمهنية، فضلاً عن تيسير فرص استكمال الدراسات العليا والمتخصصة مع تحمل نفقات عنهم، كلها أو جزء منها وعلى حساب وقت المؤسسة، وتنمية واستثمار الطاقات الفكرية والقدرات الإبداعية للأفراد وتوفير الفرص للنابهين "المتازين" منهم لتجريب أفكارهم ومشروعاتهم الخلاقة، والعمل بمبدأ الإبتكار أو الفناء.

ونذكر هنا أن المؤسسات الأكثر نجاحاً في العالم المتقدم تحاول أن تجعل من كل فرد رجل أعمال في ذاته وليس مجرد موظف يؤدي أعمال روتينية، بل هو يفكر ويبتكر ويشارك في المسؤولية ويتحمل المخاطر،

وتنمية أساليب العمل الجماعي، وتكريس روح الفريق للموارد البشرية في المؤسسة، وضرورة توفير المناخ المساند لتنمية الاتصالات الإيجابية والتواصل بين شرائح العاملين المختلفة، وتحقيق أسس الانتماء والولاء للمنظمة.

ومراجعة هيكل الرواتب والتعويضات المالية وإجراء المقارنات مع المستويات السائدة في سوق العمل، وفي هذا المضمار يمكن الإتاحة للعناصر البشرية الفرصة في المشاركة في عوائد إنتاجهم الفكري بتطبيق نظم المشاركة في الأرباح وتوزيع أسهم مجانية، لتحفيزها وتنمية اهتمامها بالعمل.

وفتح قنوات الاتصال وتسيير تدفقات المعلومات والمعرفة بين قطاعات وجماعات العمل المختلفة لتحقيق الفائدة الأعلى الناشئة من هذا النمو المتصاعد للمعرفة نتيجة التداول والتعامل فيها، باعتبار أن ما يفرق المعرفة على الموارد الأخرى التي تتاح لدى المؤسسة هو أنها لا تنقص، ولا تهتلك بالتداول، بالعكس فهي تنمو وتتطور كلما زاد انتشارها وتداولها بين الأفراد.

إلى جانب هذا نذكر أهمية تهيئة الفرص للعاملين للمشاركة في اقتراح الاستراتيجيات وتطوير النظم وتأمين مناخ من الانفتاح الفكري الذي يحفز العاملين على التفكير والإبداع، والمساهمة بالأفكار في إثراء القاعدة المعرفية للمنظمة.

وتطبيق نظام إدارة الأداء ومن ثم الاهتمام بجميع عناصره البشرية والمادية والتقنية والتصميمية في إطار متناسق ومتكامل والاهتمام بقضية مهمة جداً الا وهي مراعاة الأبعاد الثقافية والاجتماعية للموارد البشرية واختلاف مستوياتهم الفكرية، وأخذ هذه الفروق في الاعتبار عند تصميم الأعمال وإعداد خطط الأداء وتحديد معايير التقييم.

إلى جانب تزويد العاملين بالمعلومات المتجددة، عن طريق التدريب أو الاجتماعات الدورية بين العاملين والرؤساء والكشف عن أفكار جدية لتحسين فرص الأداء حسب الخطط المعتمدة، ومن أجل تنسيق جهود تلك الموارد البشرية متنوعة الخبرات والكفاءات والاهتمامات، وضمان توجيهها جميعاً صوب الأهداف المحددة وفق

الأساليب والأولويات المعتمدة وجب التركيز على عنصر مهم في عناصر الموارد البشرية ألا وهو القائد الإداري، الذي يختص في ممارسة وظائف التوجيه، المساندة والتنسيق ولتقييم وغيرها من الوظائف، والذي يلعب دور الرائد في تهيئة الدخول إلى عصر المتغيرات واستكمال مقومات التميز،

فالقائد ليس الفرد الذي يفرض سلطته على العمال لأداء عملهم، بل هو الذي يوجه ويطور وينمي قدرات الموارد البشرية، إذاً هو مدير أعمال بحد ذاته، يسير الأفكار والقيم، إذا وجب تغيير النظرة إليه أو إلى القيادة الإدارية ككل، واعتبارهم مدربين ومساندين ورعاة للعاملين وليسوا رؤساء ومسيطرين.

الفصل السادس

الابتكار الاداري

الفصل السادس

الابتكار الاداري

تعريف الابتكار

هو قدرة الشركة على التوصل إلى ما هو جديد يضيف قيمة أكبر وأسرع من المنافسين في السوق، أي أن تكون الشركة الابتكارية هي الأولى بالمقارنة مع المنافسين في التوصل إلى الفكرة الجديدة، أو المفهوم الجديد أو الأولى في التوصل إلى المنتج أو الأولى في الوصول إلى السوق.

أو هي المبادأة التي يبديها الفرد في قدرته على التخلص من السياق العادي للتفكير، وإتباع نمط جديد من التفكير، كما أشار سيمبسون إلى ضرورة أن نهتم في بحثنا عن المبتكرين بنمط العقول، التي تبحث وتركب وتؤلف، كما رأى أن مصطلحات، مثل: حب الاستطلاع والخيال والاكتشاف والاختراع، هي مصطلحات أساسية في مناقشة معنى الابتكار.

مسلمات أساسية عن الابتكار

1. الظاهرة الإبداعية موجودة منذ وُجد الإنسان على هذه الأرض، فقد كانت دائماً لديه الرغبة في البحث عن الجديد، وحب الاستطلاع والتغيير والتجديد والاستمتاع.
2. أن الإبداع أو الابتكار ظاهرة معقدة، أو جملة معقدة من الظواهر، ذات وجوه أو أبعاد متعددة، فقد يُنظر إليه على أنه استعداد أو قدرة على إنتاج شيء جديد ذي قيمة، وتارة أخرى يُنظر إليه على أنه عملية يتحقق الناتج من خلالها، ومرة ثالثة يُرى في الإبداع حل جديد لمشكلة ما، ومرة رابعة يُنظر إليه

على أنه مجموعة العوامل الذاتية والموضوعية، التي تقود إلى تحقيق إنتاج جديد وأصيل ذي قيمة للفرد والجماعة.

3. لدى كل فرد قدر من الإبداع يختلف عما لدى الآخرين؛ فمن الناس من يتميز بقدرة إبداعية عالية (وهؤلاء قلة)، ومنهم من يتصف بقدرة منخفضة (وهؤلاء قلة أيضاً)، أما الغالبية فهم متوسطو القدرة الإبداعية.

4. الابتكار قابل للتنمية إذا توافرت الظروف الملائمة والمناخ المناسب داخل الأسرة، وفي المدرسة والمجتمع، وإذا أمكن إزالة معوقات تلك التنمية، سواء أكانت معوقات مجتمعية أم خاصة بالفرد ذاته.

5. يظهر الإبداع أو الابتكار في جميع جوانب حياة الإنسان المادية والمعنوية، والأدبية والفكرية، والاجتماعية والنفسية، كما يظهر في حل المشكلات بطرق وأساليب جديدة غير مألوفة.

الأركان الأساسية الابتكار الاداري

حتى نتفهم ونستوعب مستويات الإبداع والابتكار علينا التعرف بداية على عناصر المزيج الإبداعي والابتكاري والعلاقات الرابطة بينهما، ويتكون هذا المزيج من أربعة أركان أساسية:

1- المنتج.

2- الابتكار الفردي و الجماعي.

3- الإمكانيات .

4- العمليات.

حيث يمثل المنتج النتيجة النهائية لإحدى عمليات الإبداع و قد يكون في شكل منتج مادي ملموس، خدمة أو في صورة تطوير وتعديل في كل من المنتج أو الخدمة، كما قد يكون أيضاً في صورة زيادة الفعالية أو الكفاية، أو تقديم طريقة أحسن في التسيير،

وحتى يكون هذا المنتج إبداعيا يجب أن تكون لـه قيمـة ملحوظـة وواضـحة لمن يقومـون بالتقييم أو بالنسبة لوقت تحقيق وحدوث عملية الابتكار .

أما الإمكانيات فهي شرط ضروري و أكيد لكـي تـتمكن (تـتم) عمليـة الإبـداع، حيث مهما كانت القدرات الابتكارية ومستوى المعرفـة أو المهـارة فلـن يـتم الـتمكن مـن الاستفادة منها ما لم تعمـل في بيئـة مـشجعة للإبـداع والابتكـار، فقـد أثبتـت الدراسـات العملية أن الإبداع ينتج من الإدارة الواعية لثقافة المؤسسة .

بالنسبة للعمليات فهناك العديد مـن الأسـاليب الممكـن اسـتخدامها لزيـادة مهـارة الابتكار، وقد يتطلب الأمر وقتاً طويلاً وجهداً كبيراً لتعلم هـذه الأسـاليب إلا أن النتيجـة في نهاية المطاف تكون الإجادة والإتقان في استخدامها .

فيما يتعلق بالابتكار الشخصي والجماعي فيتكون الابتكار الشخصي من عنـصرين أساسين:

الأول: زيادة القدرة على استخدام الجانب الأيمن من المخ لزيادة استخدام الحـدس والبديهة، وإطلاق الطاقات الكامنة للخروج من القيود المعوقة للابتكار.

الثاني: بناء الذات الاجتماعية وتعلم عادات جديدة تساعد على كـون الفـرد أكثـر قدرة على الابتكار، وطالما هذا الأخير يعمـل داخـل مجموعـة فمـن المهـم إجادة تسيير حركيات الجماعة، حتى يتسنى التمكن من زيادة القـدرة علـى الابتكار .

فوائد تطبيق العملية الابتكارية الادارية

1) إن الابتكار أسلوب خاص من أساليب الحياة، بـه يـرى الفـرد الجديـد في القـديم، ويصبح كل يوم من أيامه ميلاداً جديداً، ويُقبل على الحياة بمواقفها المتعـددة، كمـا لو كان يخبُرها للمرة الأولى، فليس هنـاك قـديم، ولـيس هنـاك تكـرار في الحيـاة،

فالفرد لا يرى إلا الجديد ومن ثم، فاستجابته دائماً جديدة وأصيلة، وهذا أسلوب من أساليب الحياة الغنية الفعالة، هذا هو الابتكار كأسلوب للحياة.

2) للتعليم والتدريس بطريقة ابتكارية نتائج متعددة، تتضح في تغير الدارسين:

1. من أميين لا يقرؤن، إلى قراء متوسطين أو متميزين.
2. من مخربين، إلى بنائين.
3. من دارسين سلبيين إلى متعلمين إيجابيين نشطين، يسعون بأنفسهم لتعليم ذواتهم.
4. من أفراد يشعرون بالاغتراب والتأخر، إلى أشخاص متوافقين قادرين على التحصيل والتفوق.
5. من أفراد يسخرون من الآخرين سخرية لاذعة، إلى أشخاص يعاملون الآخرين برفق ولين.
6. من أفراد لا يستطيعون تحقيق الاتصال الناجح، إلى أفراد يستطيعون التواصل الفعّال مع الآخرين.
7. من مثيرين للشغب، إلى متعلمين بارزين لامعين.
8. من دارسين يعتمدون على المعلم ليخبرهم بماذا يتعلمون ومتى يتعلمون، إلى دارسين يقوموا بتفحص الأفكار ودراستها ونقدها، والبناء عليها وتطويرها.

3) هنالك فائدة أخرى للابتكار تقع على المبتكر ذاته، وهي تتضح إذا كانت الظروف التربوية والتعليمية، أو عوامل التنشئة الاجتماعية لا تساعد على ظهور ابتكارية الأفراد ونموها، في هذه الحالة، يضطر الفرد إلى التخلي عن ابتكاريته ما يترتب عليه أن تنقصه الثقة في تفكيره أثناء نموه، ويكوّن مفهوماً غير محدد عن ذاته، ويصبح معتمداً على الآخرين في اتخاذ قراراته.

أهمية الابتكار الاداري

على الرغم بأن الفكرة السائدة أن هناك شرطاً متعلقاً بحجم المؤسسة، أي أن المؤسسات الكبيرة تبدع أكثر من الصغيرة لإمكانيات الاستثمار في البحث و التطوير وتحمل مخاطر الإبداع، فانه يطرح التساؤل التالي ما الذي يجعل بعض المؤسسات أكثر قدرة على الابتكار والإبداع من مؤسسات أخرى؟

لقد قام باحثون بالسعي للتعرف على العوامل التي تساعد أو تعرقل المؤسسات في محاولاتها للابتكار والإبداع، وقد تمت دراسة عدد وفير من العوامل المختلفة باعتبارها من العوامل التي تيسر أو تعرقل الابتكار والإبداع، وقد يكون من غير الممكن مناقشة جميع هذه العوامل، خاصة و أن بعض هذه العوامل تعتبر هامشية من المنظور السيكولوجي، لهذا سنركز على العوامل الرئيسية التالية:

1- **البشر**: في هذا الصدد ركزت الدراسات على خصائص البشر داخل المؤسسة بدءاً بالقادة وكبار متخذي القرارات، ثم الأفراد المؤثرين مثل العناصر الساعية إلى إحداث تغيير داخلي، والرواد غير الرسميين من أصحاب الأفكار، ونادراً ما يؤخذ في الاعتبار الخصائص الشخصية للأفراد غير الإداريين أو غير المهنيين .

2- **الهيكل التنظيمي**: تعتبر أهمية الهيكل التنظيمي من أبرز النقاط التي تناولتها الأدبيات بسبب زيادة القدرة على الابتكار والإبداع، وحالياً لا يوجد هيكل معين ينبغي إتباعه، حتى يتم تسيير الابتكار والتغيير، فمعظمها يركز على الهياكل الأفقية المنبسطة، وفرق العمل المؤقتة، والاتصالات عبر الحدود، وإضافة إلى ما سبق، فقد تم إدخال بعض الاهتمامات المتعلقة بالشبكات والوحدات المستقلة والجوانب الحقيقية للمؤسسة من خلال استخدام الأنترنيت والتكنولوجيات المصاحبة لها .

3- **البيئة**: لابد أن ننظر إلى البيئة التي نشأت المؤسسة في إطارها، والطريقة التي تتعامل بها مع هذه البيئة، أي الطريق التي من خلالها تقوم المؤسسة بالاتصال مع البيئة الخاصة بها، والافتراضات والتوقعات بخصوص هذه البيئة .

خصائص العملية الإبتكارية

يرى جيلفورد أن الابتكار هو تنظيمات من عدد من القدرات العقلية البسيطة، وتختلف هذه التنظيمات فيما بينها باختلاف مجالات الابتكار، ويذكر جيلفورد من هذه القدرات:

1. **الطلاقة اللفظية**: سرعة إنتاج أكبر عدد ممكن من الكلمات، التي تستوفي شروطاً معينة كأن تبدأ بحرف معين، أو تنتهي بحرف معين.
2. **الطلاقة الفكرية**: سرعة إنتاج أكبر عدد ممكن من الأفكار في موقف معين، بحيث تستوفي شروطاً معيناً.
3. **المرونة التلقائية**: سرعة إنتاج أفكار تنتمي إلى أنواع وفئات مختلفة من الأفكار، التي ترتبط بموقف معين.
4. **الأصالة**: سرعة إنتاج أفكار تستوفي شروطاً معينة في موقف معين، كأن تكون أفكاراً نادرة إحصائياً، أو أفكاراً ذات ارتباطات غير مباشرة وبعيدة، عن الموقف المثير.
5. **التفصيلات**: إضافات تُزاد إلى الاستجابة لتبرزها وتوضحها، فلو كانت الاستجابات رسوماً فإن أي إضافات داخل الرسم أو خارجه، بحيث تُبرز الصورة أو الرسم، تُعَد من التفصيلات.

الابتكار، الإبداع والإستراتيجية

لا شك في أن تطور التكنولوجيا من جهة و في ظروف السوق من جهة اخرى أديا خلال العقدين الماضيين، وسيؤديان بقدر متصاعد في المستقبل إلى أن يصبح الابتكار

والإبداع بعدا أساسياً من أبعاد الأداء الاستراتيجي شأنه شأن التكلفة، الجودة، المرونة و الاعتمادية، والواقع أن المؤسسات أصبحت تدرك أكثر من أي وقت مضى بأن الابتكار والإبداع هما المصدر الأكثر قوة في تحقيق الميزة التنافسية المستدامة .

مظاهر الابتكار (حالة الابتكار)

ان عملية الابتكار هي عملية شاملة مرتبطة بكل ارجاء المنظمة، وتكون منطلقاً لاستراتيجيات المنظمة، فهي عملية هادفة تتبناها الادارة العليا، وتعمل على توفير الامكانيات، ومستلزمات تجسيد السلوك الابتكارى فيها، فالمنظمة تشعر بحاجة للابتكار والتجديد وقد تعتبره خيار استراتيجي ومنظم ومرتبط بالقدرات الضرورية اللازمة لهذا الاتجاه، اضافة الى تأثر الابتكار بالبيئة الخارجية والداخلية وبحجم المنظمة وعدم التأكد البيئي، ان سياسة التكنلوجيا وسياسة السوق اضافة الى فجوة الاداء هي خلاصات لفلسفة الادارة العليا ودعمها والمنهج الاستراتيجي للتعامل مع البيئة لذلك فان معدل ابتكار المنتوج، أو معدل الابتكار في العمليات والمعالجات، اضافة لما يحصل من ابتكار في مجال التعامل مع السوق هو نتاج لما تؤمن به المنظمة من منهج ابتكاري، والذي يسميه البعض بالمنهج المؤسسي الذي يستهدف النهوض والتغيير والتجديد المقصود والمنظم.

ان السلوك الابتكاري في المنظمة يمكن ملاحظته من خلال تشخيص عدد من الظواهر التي تشير الى ان المنظمة ذات سلوك ابتكاري، فعلى سبيل المثال سعي المنظمة الى ابتكار منتجات جديدة او احداث تغيرات جوهرية متفردة في منتجاتها يعتبر احد مظاهر السلوك الابتكاري، كذلك سعي المنظمة الى التفوق على الغير وتبوئ موقع القيادة للسوق هو مظهر من مظاهر الأبتكار، كما نجد المنظمات الابتكارية تتجه الى تعزيز التنوع في تشكيلة المنتجات او التحسين المستمر للجودة واهتمامها بحاجات الزبون غير المشبعة اضافة الى سعيها الى معرفة السوق واستقطاب الافراد ذوي المهارات الخاصة والمتميزة، والذين يتصفون بالابتكار، علاوة على مستوى التكنلوجيا الذي تمتلكه المنظمة (Sethi) هذه وغيرها من المؤشرات تمثل ملامح ومظاهر لحالة الابتكار في المنظمة.

بيئة الابتكار

تشمل بيئة الابتكار البيئـة التنظيميـة للمؤسـسة (البيئـة الداخليـة)، والبيئـة الثقافيـة والبيئة السياسية والبيئة الاجتماعية والاقتصادية، وإن البيئة التنظيمية التي تحتضن الابتكـار وتهيئ له الشروط المناسبة تتمتع في الغالب ببعض الخصائص التي تشجع الإبـداع وتعـززه مثل تبني قيم ومبادئ تنظيميـة تنمـي الـسلوك الابتكـاري وتغذيـه، وتـشجع علـى قبـول التغيير، بدلاً من مقاومته، وعلى تجريب الأفكار الجديدة وإتاحـة الفرصـة أمامهـا، وتبـدي الرغبة في توفير إمكانات نجاحها، وتحمل نتائج إخفاقها.

وتميل هذه البيئـة نحـو اللامركزيـة وتتجنـب الأسـلوب الفـردي في الإدارة فتنمـي أسلوب المـشاركة في الآراء ومناقـشتها، وتـضع أهـدافاً محـددة ومتنوعـة وتـدعم وسـائل تحقيقها باستخدام مهارات في الاتصال ونقل المعلومـات، وقنـوات اتـصال مفتوحـة علـى البيئة الداخلية والخارجية تتلقى عن طريقها ردود الفعل والاقتراحات والأفكـار وتقويمهـا بحسب موضوعيتها(التغذية العكـسية)، وبالتـالي تزيـد هـذه البيئـة ثقـة الأفـراد بأنفـسهم وتنمي عندهم القدرة على التساؤل وتقبل الانتقادات مما يـشجع علـى التخيـل والإبـداع من أجل العطاء والبنـاء، إن بيئـة كهـذه تتميـز في الغالـب بـالتفوق والقـدرة علـى تحـدي المشاكل والعقبات وتخفيف درجة حدتها.

أما البيئة غير المبتكرة المقاومـة للتغـيير ولقبـول التحـديات، فهـي الـتي تتبنـى قيمـاً تنظيمية تقتل المناخ الإبداعي، وتهدم جميع الآراء والأفكار والاقتراحـات وتـرفض النقـد، ولاتقبل التغيير واغتنـام الفـرص للنمـو والتطـور، وتقبـع في بيئـات تقليديـة تكـون فيهـا الإدارة متسلطة وأدوار الأفراد مرسـومة ومحـددة ممـا يـؤدي إلى انخفـاض الـروح المعنويـة وانعدام الثقة بالنفس.

أما البيئة الثقافية فيكون لهـا الأثـر الأكـبر في حفـز الأفـراد ودفعهـم نحـو الابتكـار والإبداع، سواء عن طريق وسائل التعليم والـبرامج المدروسـة المخصـصة للكـشف عـن

المواهب الفردية والجماعية وتعزيزها، أو عن طريق وسائل الإعلام على اختلاف هيئاتها وأجهزتها لدعم التوجيه والتوعية، والتأكيد على الحوافز الخلاقة.

وتضمن البيئة السياسية المستقرة والدعم الذي تقدمه لنشاط الابتكار تشجيع هذه الطاقات على مستوى الأفراد والمنظمات وجعله أحد الأهداف المطلوبة في خطط التنمية، وذلك بإنشاء مؤسسات البحث والدراسة والتطوير وتزويدها بالاحتياجات المادية والبشرية والحوافز المادية والمعنوية الضرورية، وفق الإمكانات المتاحة، كما أن توافر العوامل الموضوعية التي تضمن حرية الكلمة والتعبير تساعد على تفجير الطاقات والمواهب لدى الأفراد.

فالقدرة على الابتكار تخبو في أوضاع تتسم بالتسلط والاستبداد وقهر النفوسن، وكذلك فإن البيئة الاجتماعية والاقتصادية، يجب أن تهيئ الشروط المناسبة لتربية الفرد وتنشئته نشأة واعية وتنمية إمكاناته وقدراته الذاتية وتشجيع المواهب ورعايتها، وتكفل له الدخل الملائم والحياة السهلة التي تخفف من مشاكله وهمومه اليومية والوقت الذي قد يهدره لتوفير متطلبات العيش الضرورية، فالفرد الذي يتحمل المعاناة اليومية، ويعيش في أوضاع مادية غير مريحة لايمكن أن يكون فرداً خلاقاً مبتكراً، حتى لو توافرت لديه الموهبة والإمكانات، لأن عدم الراحة النفسية والمادية كفيل بأن يقتل كل رغبة لدى هذا الفرد في الإبداع والعطاء، كذلك فإن المجتمع الذي يحترم العالم والمبدع والمفكر ويقدر جهوده ويكافئه عليها يخطو خطوة إيجابية لحو بناء تقدم البلاد العلمي والحضاري، ويمنع هجرة القدرات والكفايات البشرية إلى حيث تجد الاحترام والتقدير.

مصادر الابتكار الاداري

أ- مصادر الابتكار في البيئة الخاصة (الصناعة):

يؤكد الكاتب دريكر (Drucker) على ان سوق الصناعة، وما يحيط بالمنظمة من ظروف واحداث، وما تواجهه من فرص وتهديدات توفر فرصة للمنظمة لأن تكون ابتكارية ومتجددة، ويقترح عدد من مصادر الابتكار بهذا الخصوص:

1- مصادر الابتكار غير المتوقعة The Unexpected Innovation:

هذا المصدر يمثل حالة احتمالية او غير محسوبة مسبقاً بقدر ما تجد المنظمة نفسها أمام حالة تتطلب التجديد والابتكار، ولكنها لا تستطيع التوقع بنجاح أو فشل ما ستقوم به، وكذلك انها لم تتوقع الحدث الخارجي،.وهو ما يمثل فرصة فردية، فقد تجد المنظمة نفسها امام حالة غير متوقعة تدفعها الى المبادرة في ابتكار طريقة جديدة لتسويق منتوجها، ولكنها غير متأكدة من نجاح أو فشل ما أقدمت عليه من تغيير مما يجعل فرص النجاح او الفشل متساوية لديها.

2- عدم الكفاية The Incongrnity:

ان هذا المصدر من مصادر الابتكار يشير الى التناقض الى ما بين الحقيقة او الواقع وما يجب ان يكون، اي ما بين ما هو كائن وما يجب ان يكون، وما بين هذه وتلك يمكن خلق فرصة للابتكار .مثال شركة (Seal-Land) التي واجهت مشكلة الخسائر في شحن البضائع في الميناء، مما دفعها الى استخدام حاويات مغلقة، تضمن عدم فقدان البضاعة والمحافظة عليها مما قلل من الهدر والتكاليف وتحسين مركز الربحية لديها.

3- الابتكار على إساس الحاجة للعملية ذاتها Innovation Based on Process Need:

ان هذا المصدر يركز على ان العملية المراد القيام بها تتطلب القيام بشيء ما مفقود، وان الناس يقومون بالدوران حول هذه الحلقة المفقودة دون ان يقوموا باي شيء ازاءها فان الفرصة قد تبدو لشخص ما أو شركة ترغب بعرض لهذه الحلقة المفقودة، حيث تكتشف بعض الشركات هذه الفرصة وايجاد الحلقة المفقودة وعرضها على الآخرين، مثال تطوير نوع من الانزيم يقاوم التلف، والذي كانت العلمليات الجراحية للعيون بأمس الحاجة اليه، والذي كان بمثابة الحلقة المفقودة رغم ان الانزيم كان موجوداً ولكنه يتلف بسرعة، مما دفع الى تطوير مكونات المنتوج وتجاوز مشكلة التلف.

4- التغيرات في الصناعة وهيكل السوق Change in Industry Market Structure:

ان المنظمة تكون مستعدة لابتكار السلعة، الخدمة، أو المدخل للاعمال عندما تفرز الصناعة او السوق مخرجات تجعل فرصة الابتكار متاحة كما حصل لدى شركة جونسون عندما شخصت، بوجود حاجة في السوق الى منتوج يعالج مشكلة الشعر الجعد، لدى السود في امريكا، حيث بادرت الى تقديم مثل هذا المستحضر الذي يلائم حاجات واستعمالات هذه الفئة من الزبائن.

ب- مصادر الابتكار في البيئة العاملة:

تشمل التغيرات والعوامل التي تتصل بالبيئة العامة تعتبر مصادر تدفع المنظمة الى الابتكار والتجديد، ومن بينها:

1-التغيرات السكانية Demographies:

ان التغيرات الحاصلة في حجم وتركيبة السكان تشجع المنظمة على التفكير الابداعي، فالتغيرات في الفئات العمرية السكانية ومستوى التعليم والدخل يمكن ان تخلق فرص للابتكار، حيث التغير سوف يحصل في حاجات وعادات السكانية الشرائية، مما يجعل ما كان سائد من منتجات غير ملائم مع ما يطلبه السكان الذين طرأت عليهم تغيرات، لا بد من الاستجابة لها.

2- التغيرات في الادراك، الانماط، والمعاني المتداولة في المجتمع:

ان فرص الابتكار يمكن تطويرها عندما تتغير الافتراضات العامة للمجتمع، فالمواقف، المعتقدات، وغيرها يمكن ان تكون مصدر يشحذ همة المنظمة نحو الابتكار، فعلى سبيل المثال الشعور ازاء الاكل الذي تحول من التغذية البحتة والبساطة، وطلب ما هو ضروري وبأيسر الطرق وأرخصها تحول الى وجبات جاهزة في بعض المجتمعات ،وخاصة الغربية حيث يتم الحصول عليه من محلات السوبر ماركت والاستعانة بكتب الطهي، وهذه العادات أصبحت أكثر شيوعاً من ذي قبل، اضافة الى التغيير في حجم العائلة وعدد الاطفال وما يصاحبه من اعادة توزيع لدخل العائلة، هذه التغيرات وغيرها

مـن الانمـاط الجديـدة وعـادات التـسوق دفعـت الى الابتكـار في طـرق تقـديم الخـدمات والمنتوجات الغذائية الجاهزة، لأن الفرد أخذ يفكر بالوقت أكثر من ذي قبل.

3– **المعرفة الجديدة New Knowledge:**

ان التقدم في المعرفة العلمية وغير العلمية خلقت منتجات جديدة واسواق جديـدة، فالتقدم الذي يحصل في مجالين مختلفين يدفع أحياناً الى التكامل باتجاه تكوين قاعـدة لمنتـوج جديد، مثال ذلك التقدم الذي حصل في مجال الحاسوب ومجال الاتصالات، كذلك الحـال فيما يخص المنشآت العاملة في ميدان البراجيات الجديدة حيث تسعى لانتاج برامج جديـدة اسبوعياً أحياناً، هذا الحال خلـق الحاجـة الى تحقيـق ميـزة التقـدم التكنلـوجي في معـدات الحاسوب.

مستويات الابتكار الاداري

لقد كتب تايلور الذي وضع خمسة مستويات، هي:

1. **الابتكارية الاختراعية Inventive**: يمثلها المخترعون والمكتشفون، الـذين تظهـر عبقريتهم باستخدام المواد والأساليب بطرق مختلفة.
2. **الابتكارية التعبيرية Expressive**: هـي التعـبير الحـر المـستقل الـذي لا يكـون للمهارة أو الأصالة فيه أهمية، مثل رسوم الأطفال التلقائية.
3. **الابتكارية الإنتاجية Productive**: هـي المنتجـات الفنيـة والعلميـة الـتي تتميـز بمحاولة ضبط الميل إلى اللعب الحر، ومحاولة وضع أساليب تـؤدي إلى الوصـول إلى منتجات كاملة وجديدة.
4. **الابتكارية الانبثاقية Emergentive**: هي ظهور مبدأ جديد أو مُسلمة جديـدة، تزدهر حولها مدرسة جديدة.
5. **الابتكارية التجديدية (الاسـتحداثية) Innovative**: هـي التطـوير والتحـسين، الذي يتضمن استخدام المهارات الفردية والتصويرية والخيالية.

أوجه وأشكال الابتكار

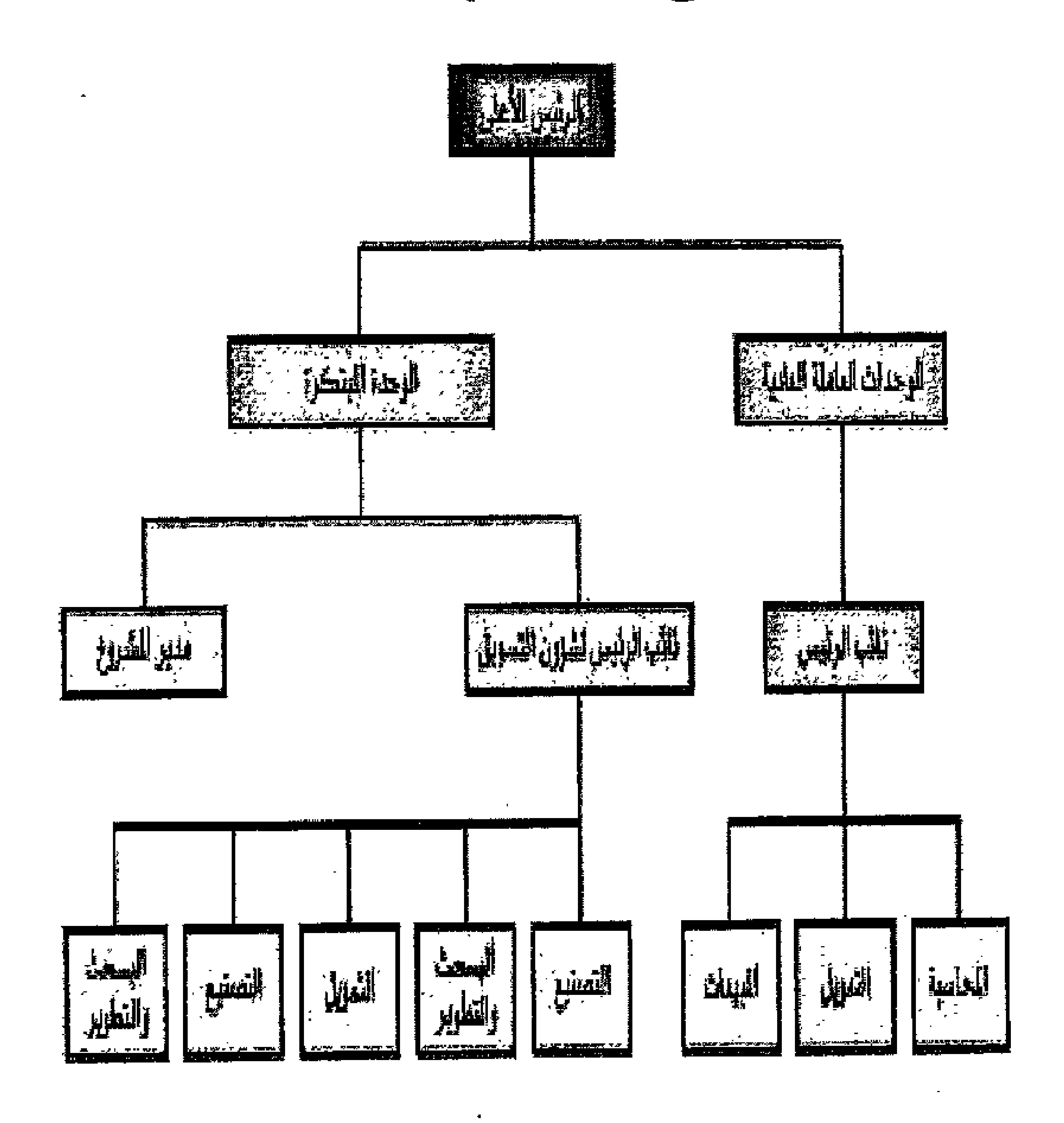
تتعدد أوجه الابتكار وتختلف أشكاله، وهو يتضمن عادة أحد الأمور التالية:

- ابتكار منتجات أو مواد جديدة، وتصريفها في الأسواق بعد أن تتم حمايتها بالعلامات المميزة، وبراءات الاختراع أو بمنح الامتيازات، وتظهر هذه الابتكارات نتيجة لاستجابة لتغيرات طبيعة الطلب ونوعيته في الأسواق وليس لكميته، كما تؤدي المنافسة إلى ابتكار مواد ومنتجات جديدة.
- ابتكار التقنيات التي تساعد على تطوير الأجهزة والآلات والأدوات، وما يرافقها من ابتكار في طرائق النقل والتوزيع والتجميع والتصنيع المؤدية إلى زيادة الإنتاجية.
- الابتكار التنظيمي، وهو القدرة على إعادة الهياكل التنظيمية والإدارية والإجرائية، والعمل بها بحيث تستطيع هذه الهياكل الاستجابة لتغيرات البيئة المحيطة، ولاسميا الابتكارات التقنية منها:
- ابتكار في الأداء والسلوك الإداري كما في ابتكار تقنيات جديدة، وطرائق تدريب حديثة، وابتكار الحلول الفريدة لبعض المشكلات الإنسانية والمادية التي تعاني منها المؤسسة، وتطبيق هذه الحلول.

المؤسسة والابتكار

يتم في الغالب تنظيم المؤسسة التي تتبنى الابتكار، وتدعمه وفق هيكل يساعد على تشجيع الإبداع وتطبيقه، ولاسيما ما يتعلق بالاستجابة لأحوال البيئة وتغيرات السوق ونوع الطلب فيه، كما أن الهيكل التنظيمي لهذه المؤسسة يتجدد، ويتعدل باستمرار كلما تطلبت تغيرات البيئة والتقنية الاستجابة لهذه التغيرات والتكيف معها، فيتم إعادة التنظيم والتدريب وإدخال التقنيات الإدارية، كلما اقتضى مناخ الابتكار ذلك، وغالباً ما تحدث

هـذه المؤسـسات في بيئتهـا التنظيميـة، وحـدات خاصـة تتـولى مهمـة البحـث والابتكـار والتطوير والتطبيق، كما هو واضح في الشكل التالي:



ولما كانت المؤسسات هـي المـسؤولة عـن إدارة النـواحي الاقتـصادية والاجتماعيـة والـسياسية في الكـثير مـن دول العـالم ومـن ضـمنها الـوطن العربـي، فقـد تكـون هـذه المؤسسات إبداعية الأساليب والإجراءات والأنظمـة وأنمـاط الـسلوك، أو تكـون تقليديـة

الوظائف والبيئة التنظيمية والإدارية والمناهج الفكرية والسلوكية، فتقف أمام جميع محاولات الابتكار والتجديد، وتخشى عدم القدرة على التكيف والتلاؤم مع الغير.

تمويل الابتكار

تستوجب بيئة الابتكار الإيجابية في أي مؤسسة حكومية كانت أو خاصة إنفاق الأموال الكثيرة في دعم الابتكار وتقديم مستلزماته المادية والبشرية، وذلك بتوفير تكاليف إقامة المنشآت والأجهزة والمعدات ودفع الأجور ونشر نتائج الابتكارات الجديدة وتسويقها على نطاق تجاري.

ويتطلب توفير هذه الأموال إيجاد نوع من الالتزام من جانب الدولة بتبني عملية الابتكار ودعمها وتشجيعها مادياً، لاسيما حين تكون الدولة مسؤولة عن إدارة النشاطات الاقتصادية في المجتمع إضافة إلى التزاماتها الأخرى، وهذه الحقيقة يجب أن يدركها صانعو القرارات في تلك الدول فلا يبخلوا في تخصيص الأموال اللازمة للإنفاق على البحث والابتكار، ولايستعجلوا نتائجه، ولايتراجعوا عن دعمه بعد مدة قصيرة من الزمن.

وللمؤسسات الاقتصادية الخاصة في المجتمعات الرأسمالية دور أساسي في دعم البحث والابتكار والتطوير لإدراكها أهميته وحيويته في تلك المجتمعات، حيث تتحكم في آلية العمل بيئة اقتصادية سريعة التغير والتجدد تتعرض للمنافسة والمزاحمة الشديدة والصراع من أجل البقاء، فتشجع نشاط البحث والابتكار وتنفق عليه بسخاء. أما في الدول العربية فإن تمويل البحث والابتكار من جانب المؤسسات الخاصة لايزال محدوداً وضعيفاً، ويعود هذا لأسباب متعددة قد يمثل أحدها رغبة هذه المؤسسات في تحقيق الكسب السريع في زمن قصير.

ويضمن التعاون العربي تمويل بعض البحوث والابتكارات حول موضوعات تعبر عن هموم مشتركة، وترمي هذه البحوث إلى النهوض بواقع الوطن العربي في المجال الزراعي والصناعي والتجاري وغيرها، ومن مظاهر ذلك إقامة المنظمات العربية

للبحوث. ويستعان في بعض الحالات بمصادر التمويل الأجنبي لدعم نشاطات البحوث التي تتصل مضموناً وتطبيقاً باهتمامات مجتمعنا وهمومه ومشاكله.

الجانب الاجتماعي في الابتكار

يجب أن يتمتع الفرد المبتكر أو الجماعة المبتكرة ببعض الخصائص الشخصية، كالثقة بالنفس وروح التعاون والفضول والرغبة في البحث والطموح وبُعد النظر والرغبة في التجديد وتحسين الوضع الراهن والحرص على التفوق والقدرة على التحمل والمثابرة، يضاف إلى ذلك التمتع بمستوى عال من الذكاء والمعرفة العلمية في مجال اختصاصه، وقد دلت بعض الدراسات على أن المبتكرين هم على الغالب أشخاص أذكياء لكنهم ليسوا عباقرة بالضرورة، وأنهم أفراد مثقفون لكنهم لايحملون شهادات عالية، يدفعهم في عملهم حماسهم ورغبتهم في العمل ومثابرتهم عليه، والحافز الذاتي إلى تحقيق الأفضل.

وتؤثر البيئة التي ينمو فيها الفرد في صقل تلك الخصائص والمواهب وتوجيهها على نحو إيجابي، وللأسرة دور مهم في تكوين شخصية المبتكر وتطويرها فتغرس فيه الثقة بالنفس والطموح والنزوع إلى الإبداع، وتنمي لديه الموهبة والقدرات الابتكارية وتشجعه على إبداء الرأي بحرية والدفاع عنه.

مشكلات الابتكار في العالم الثالث

إن ما توفره دول العالم الثالث من إمكانات مادية وبشرية لدعم نشاط البحث والابتكار محدود جداً، ولايمكن موازنته بما عليه الحال في الدول المتقدمة، وليس أدل على ذلك من النتائج التي يتم تحقيقها في دول العالم الثالث، والتي يتمثل بعضها في قلة براءات الاختراع والامتيازات الممنوحة، وفي تخلف طرائق العمل وأساليبه، ولعل من أهم أسباب هذا التقصير افتقار مناهج التعليم وأساليب التربية في دول العالم الثالث إلى القدرة على تنمية روح التنافس ين الأفراد، وتنمية الخبرات والطاقات الإبداعية عندهم، وحضن مواهبهم ورعايتها والحفز على العمل الجماعي.

كما أن برامج التدريب التي تتبناها مؤسسات هذه الدول تكاد تكون معدومة أو لاتتناسب مع متطلبات التطور التقني السريع وما يتطلبه هذا التطور من عناصر الابتكار والإبداع، ثم إن حماس المتدربين في هذه البرامج قليل في الأغلب، لأنهم لايلمسون نتائجها المادية والمعنوية في وقت قصير وبالوجه المناسب، كالمكافأة والترقي في العمل وغيرهما.

كذلك فإن عدم توافر الأموال الكافية للبحوث وندرة الأجهزة والأدوات التقنية والمختبرات والمراجع اللازمة تعوق فرص الابتكار وتحرم الفرد الراغب في البحث في العالم الثالث من الاطلاع على آخر تطورات العلم والتقنية في داخل البلاد وخارجها.

وإن لهجرة الكفايات البشرية واليد العاملة التقنية أثرها البالغ في حرمان البلاد من خدمات أصحاب تلك الكفايات وابتكاراتهم، ولاسيما أن هذه الكفايات تلقى التشجيع المادي والمعنوي في الخارج، وتتوافر لها فيه البيئة المناسبة لتطوير معارفها وتحقيق طموحاتها العلمية، ويضاف إلى هذه الأسباب جميعاً ظاهرة تكاد تكون عامة في دول العالم الثالث، وهي وضع الكفايات في غير محلها واختيار المسؤولين في المؤسسات من غير ذوي الخبرة والاختصاص، اعتماداً على ولائهم وانتمائهم، مما يؤثر في طبيعة العمل الذي يؤدونه، ويحول دون إيجاد البيئة التنظيمية الملائمة للبحث والابتكار كذلك فإن الصفة الاحتكارية الغالبة على مؤسسات الدولة، وضعف تجاوب هذه المؤسسات مع التغيرات التقنية السريعة التي يشهدها العالم، والبطء في تعديل القوانين والتشريعات المتعلقة بالإنتاج والبحث والتطوير، بما يتناسب والتغيرات الحادثة، كل ذلك يؤدي بالمؤسسات الإنتاجية إلى الجمود، ويمنعها من مسايرة الركب الحضاري، والإفادة من قدرات العاملين فيها على الابتكار.

الفصل السابع

تحول الابتكار الاداري تنظيمياً وتنسيقياً من التقليد الى التجديد

الفصل السابع

تحول الابتكار الاداري تنظيمياً وتنسيقياً من التقليد الى التجديد

مفهوم التقليد

هو محاكاة الآخرين، وإتيان ما أتوه، وفعل ما فعلوه، وحذو ما حذوه .وهو موجود لدى الإنسان والحيوان معا .يتعلم الإنسان اللغة أول ما يتعلمها بالتقليد، فالطفل يقلد ألفاظ الأم منذ نعومة أظفاره، ولذلك سميت لغة الفرد الأولى والأصلية بلغة الأم، ومن الجدير بالذكر أن أول كلمة يلفظها الطفل هي كلمة (ماما) أو ما يشابهها برغم اختلاف الثقافات والملل .

ويستمر الطفل مقلدا أبويه في طريقة كلامه، ولبسه وحركاته وسكناته وكثير من مظاهر شخصيته، يكون المقلِّد في كل الحالات ضعيفاً في جانب أو أكثر من جوانب الشخصية، والمقلَّد قوياً في جانب أو أكثر من جوانب شخصيته، بحيث يجعله الآخرون أنموذجهم الحسن، وكما يمكن أن تكون النماذج من الأبوين يمكن أن تكون أيضاً من الأقارب أو المعلمين والمعلمات أو القادة والسياسيين أو الفنانين من الذين يلتقي بهم الطفل أو يراهم على شاشة التلفزيون في كل يوم، أو يشاهدهم على شاشات السينما والمسرح أو يقرأ عنهم في طيّات الكتب والمجلات والجرائد، يبدو أن التقليد يسبقه في العادة جمع معلومات ومشاعر من الإحساس بالإعجاب، والتقليد ظاهرة طبيعية في تكوين شخصية الفرد الفريدة الطبيعية التي تتفرد عن غيرها بمظاهر خاصة .

وتوجد هناك أعمال كثيرة ابتكرت من قبل الغير، وجربت صلاحية نجاحها بالتطبيق، وأخذت شهرة محلية أو عالمية، وهناك مظاهر وخصائص وامتيازات كثيرة تدل على نجاح هذه الأعمال، وتفوقها على غيرها من جوانبها المختلفة، ومن أجل العمل على تكرار وإدامة مثل هذه الأعمال فإن هناك تعليمات خاصة، يجب إتباعها بدقة وعناية، ويطلق على إنتاج من هذا النوع بالإنتاج التقليدي، واتباع التعليمات الشفهية أو

المكتوبة من أجل استنساخ صورة معينة أو خريطة من الخرائط أو إعداد مواد نشرة من النشرات أو متطلبات اللعب بالدمى، أو تجربة معينة في المختبر، أو كتابة مقال أو قصة أو شعر أو إجراء بحث، أو إنتاج آلة أو جهاز أمثلة على تكرار أعمال أنتجت من قبل الآخرين من ذي قبل، فالتقليد ليس أمراً مستهجناً إذا كانت القدوة حسنة، كما أن التقليد ليس خالياً خلوا تاما من الابتكار، على أن نسبة هذا الابتكار تكون ولاشك ضئيلة .

ويطلق دي بونو (De Bono)على الوسائل المستخدمة في مثل هذا النوع من الإنتاج اسم الإنتاج بالتجربة أو الخبرة، يعرف في مثل هذه الوسيلة مسبقاً ما الذي يمكن أن ينجح من أعمال، وكيفية تحقيق مثل هذا النجاح، ونجاح عمل ما في مجال معين يؤدي إلى تكرار إنتاجه، وهذه الوسيلة بحد ذاتها إنما هي عبارة عن استنساخ أو تكرار أو استعارة أو تملك نسخة من شيء معين، ولما كان النجاح مضموناً والمجازفة قليلة في عمل جُرِّب من قبل الآخرين، مقابل عدم وجود ضمان في النجاح ومجازفة كبيرة في عمل جديد فإن الإنسان يرجح الاختيار الأول منه، ذلك لأن المجازفات قد تولِّد مخاطر مادية ومعنوية في آن واحد، وعندما تُستخدم وسيلة التقليد في الإنتاج فإن العمل الجديد ينبغي أن يكون على الأقل في مستوى العمل السابق، ويشير دي بونو (De Bono) إلى أن هذه الوسيلة إنما تُستخدم بشكل واسع في مجال الإنتاج الصناعي في قارة أمريكا الشمالية .

ويبدو أن التقليد في الإنتاج ضروري في بداية الأمر، وليس تقليد أفكار الغير أو أعمالهم شيئاً منبوذاً بالمرة، كما ينبغي عدم الانزعاج من تقليد الصغار لأعمال الكبار، وليس هناك من مبرر إلى التخوف منه أو ردع من يُقلِّد، بل ينبغي تشجيعه على ذلك، لأن التقليد يمثل المرحلة الأولى من الابتكار، لقد شجع الدين على التقليد، وجعل في شخصية رسول الله أسوة حسنة، يتعلم الفرد بالتقليد خبرات غيره ويعيش هذه الخبرات .

وعلى أنه ينبغي أن يكون النموذج الذي يُقلَّد من الذين لهم باع طويل في ميدان البحث ذي الصلة، يكون اختيار النماذج بذلك من الذين يمكن أن يكونوا أسوة حسنة من الأنبياء والعلماء والأدباء والفلاسفة الكبار والفنانين الذين نبغوا في ميادينهم نبوغاً

ملفتاً للنظر، كما أن المُقلِّد يجب أن يكون على بيِّنة من تقليده ومن يقلِّده وما يقلِّده، حيث تتحوَّل الخبرات الخارجية بالتقليد إلى خبرات داخلية، فالتقليد عبارة عن مرحلة إعداد لإنتاج فكرة أصيلة .

ويعني فعل ما فعله المشهورين من المخترعين والمكتشفين والمنتجين والمؤلفين، واتباعهم فيما قاموا به من فعل وما أدوه من عمل على خير وجه، وبعد تقليد كاف فإن الفرد سينتقل لا محالة إلى التطوير وإبداء الرأي الشخصي، وتطبيق أفكاره الخاصة، وهكذا يظل الإنسان يقلد ويقلد إلى أن يجد طريقه الخاص به أو أن يكتشف أسلوبه المنفرد عن الآخرين، ومن أجل أن يكون التقليد نافعاً، فمن المرجح أن تستمر العملية على شكل تقليد وتفكير، فتقليد وتفكير، ثم تقليد وتفكير .يفسح هذا التناوب مجالا لولادة أفكار وأعمال جديدة أصيلة ومبتكرة .

ولما كان التقليد يتضمن في جوهره القليل من الابتكار لذا ينبغي عدم الاكتفاء به، ذلك أنَّ الاكتفاء بالتقليد، وعدم خطو خطوة أخرى إلى ما بعده إنما يمثل مشكلة حقيقية، كما أن الاكتفاء بالتقليد يعني القناعة بالقليل من الابتكار.

تحول ادارة الابتكار الى الجديد

من أجل تخطي التقليد إلى مرحلة لاحقة وتحقيق ابتكار أكبر، فلابد من اتباع الوسائل التالية بدقة وعناية:

1- الحصول على المعلومات الكافية:

لقد شمل ما يسمى بانفجار المعلومات ميادين العلم والمعرفة جميعاً، وهذا يعني أن المعلومات في مجال من المجالات، إنما تتوسع بشكل هائل إلى درجة أنها تضاعف نفسها في كل بضعة من السنين، وهكذا فقد تراكمت معلومات كثيرة نتيجة الخبرات الإنسانية، وتكوَّنت المدنية الحديثة، ولم تتأخر اللغة عن غيرها من الميادين في مثل هذا التطور .

إن الحصول على تراكم كاف من المعلومات في ميدان من الميادين ضروري من

أجل تحقيق الابتكار في هذا الميدان بالذات، وهكذا لا يمكن التوقع من شخص جاهل أن يبتكر شيئاً جديداً، ذلك لأن الجاهل لا يملك المعلومات الكافية التي تؤهله الابتكار في أي ميدان من الميادين، ودون الحصول على المعلومات الكافية يكاد يكون من المستحيل ابتكار شيء جديد ذي قيمة بيِّنة .

لا تظهر الابتكارات مرة واحدة، بل تأتي على حين غفلة وبمرور الزمن، كما أن الأفكار تمر بمرحلة يطلق عليها مرحلة الاختمار، واختمار الأفكار ضروري، كما هو كذلك في إعداد الخبز والشاي والطعام، ومن دونه تظل الفكرة فاترة، كما يحصل في حالة الخبز والشاي والطعام، كما أن التقدم العلمي والتراكم في المعلومات الذي يحصل نتيجة لذلك هو الآخر ضروري من أجل الابتكار، ومن هذا المنطلق يمكن عزو عدم اختراع الطائرة قبل خمسمائة سنة إلى عدم توفر المعلومات الكافية في هذا الميدان في ذلك الوقت بالذات، كما أن هناك نوعا من التدرج في الاختراعات والاكتشافات، فالآلة يجب أن تسير على الأرض أولاً قبل أن تطير، ويعد اختراع العجلة إهم الاختراعات قاطبة في تأريخ المدنية الحديثة، ذلك لأن العجلة قد فتحت الطريق أمام عدد لا يعد، ولا يحصى من الاختراعات، ومن هنا فالفكرة تعد أصيلة إذا كانت تفتح مجالاً للنقاش، وتتولد أفكار جديدة نتيجة لذلك .

وليس بالضرورة أن يحصل الفرد على هذا التراكم في المعلومات عن طريق الدراسة المنظمة في المدارس والجامعات، فقد يحصل الفرد على هذه المعلومات عن طريق جهوده الشخصية، فالمعرفة مفتوحة للجميع، وهناك وسائل كثيرة للحصول عليها، ومن المخترعين المشهورين من أمثال انشتاين وجيمس واط وتوماس أديسون، وغيرهم ممن لم يحققوا النجاح في صفوف التعليم المنظم .

يعد دي بونو (De Bono) تراكم الخبرات الوسيلة التقليدية في تطوير الابتكار، يمكن التعرف على ما يمكن أن يحقق النجاح عن طريق خبرات الآخرين، وهكذا لا تصرف الجهود والوقت والمال عبثاً، كما أنه ليس هناك من داع لاكتشاف قارة أمريكا مرة

أخرى، وهذه الوسيلة مهمة، من حيث أنه يعطي مجالاً لتغيير مقادير عناصر الحقائب الجاهزة التي تتكون من خليط المنتجات والأفكار والطرائق من مرة إلى أخرى .

إننا نعيش في عصر معلومات غزيرة، ولا يوجد لدينا وقت كاف لتزويد الطلبة بكل شيء في أي ميدان من ميادين العلم، وما تزوده المدارس للطلبة في أي ميدان من ميادين العلم، لا يمثل إلا جزء يسيراً من تراكم المعلومات في ذلك العلم، وأمام هذا التطور الهائل في المعلومات ينبغي الوصول إلى مصادر المعلومات الأساسية بسرعة كبيرة .

ولهذا السبب ينبغي الاستفادة من جميع مصادر المعلومات الموجودة في المجتمع، وتتضمن هذه المصادر الكتب والمجلات والصحف والأشخاص والراديو والتلفزيون والزيارات الميدانية والمعارض والمتاحف والمكتبات ومراكز التقنيات التربوية وشبكات الانترنت، ويركز في ميدان التقنيات التربوية على أن الطلبة وبدلا من أن يزودوا بالعلم كلقمة جاهزة ينبغي أن يتعلموا الطريقة التي توصلهم إلى هذه المعلومات، لقد سهلت التكنولوجيا في القرن التاسع عشر الوصول إلى المعلومات تسهيلاً كبيراً مقارنة بالقرون السابقة .ويمكن الوصول عن طريق الكومبيوتر والانترنت إلى مصادر المعلومات الغنية بسرعة هائلة، لذلك ينبغي تدريب الطلبة على كيفية الاستفادة من الكمبيوتر والانترنت:

1- تنظيم تسجيل الملاحظات:

تختفي الأقوال والأفكار إذا لم تسجل بطريقة ما، بينما يمكن الاحتفاظ بالمواد التي تسجل بمقدار ما تكون طريقة التسجيل سليمة، تؤكد مقولة "تتبخر الأقوال وتركد المسجلات "هذه الحقيقة بالذات، تكون الباقيات إذن ما سجلت بطريقة الكتابة أو أية طريقة أخرى مناسبة، كما يمكن التسجيل على ورق، يمكن التسجيل بجهاز التسجيل الصوتي أو المرئي أو الفلم أو الكمبيوتر، ومن أجل الاستفادة اللاحقة من القراءات المختلفة، فلابد من أخذ الملاحظات وتسجيلها بطريقة ما، وحفظها في ملف ينظم لهذا الغرض، هذا ومن ناحية أخرى فإن الأفكار التي تراود الفرد في أوقات مختلفة تنزول وتختفي إذا لم تسجل بطريقة ما، أما إذا ما احتفظت بها فإنها إنما تشكل بمرور الأيام المادة

الخام للابتكارات والاكتشافات في المستقبل، والنواة التي تشكل أساس الأعمال الكبيرة .

كما يدرك المحاضرون بأنهم إنما يلقون محاضرات مربكة في أيام يكون فيها مزاجهم مكدراً، بينما تكون هذه المحاضرات بديعة في تلك الأيام التي يكون فيها مزاجهم منشرحاً، وأنهم لا يستطيعون إعادة هذه المحاضرات فيما بعد بالكم والكمال، وللاحتفاظ بهذه المحاضرات أيضاً يمكن تسجيلها بآلة التسجيل الصوتي أو المرئي، فأجهزة التسجيل الصوتي أو المرئي، إنما تسجّل وتحافظ على هذه المواد كما هي .على أنه ليس من السهل أن نصطحب معنا في كل آن وحين جهازاً للتسجيل الصوتي أو المرئي، وليس من المعروف بالذات متى وأين تأتي الأفكار المبتكر، بينما يكون اصطحاب قلم وورق في كل زمان ومكان سهلاً وميسّراً، وهكذا يمكن تسجيل الأفكار التي تراود الفرد سريعاً، كسرعة البرق قبل أن تتلاشى وتختفي، ويكون أمره في طيّ النسيان .

يطلق أبستين (Epstien)على هذه الوسيلة بوسيلة مسك أو خطف الأفكار (ideas capturing) ويشبه الفكرة الجديدة بأرنب قافز يصعب مسكه، أو ومضة برق تنتقل من اللاشعور إلى الشعور بسرعة فائقة .تمنع حركة الأفكار السريعة من الاحتفاظ بها في الذهن، لذلك يكون من الضروري جدا تسجيل الأفكار الجديدة حال مراودتها بال المرء بدون أي تأخير، تختلف الأفكار الجديدة في مراودتها للبال من شخص إلى آخر، كما أن لكل فرد طريقة خاصة في تسجيل الملاحظات، على أنه يمكن تطوير هذه الطرائق .ومهما تكن الطريقة التي تتبع في التسجيل، فالمهم هو الاحتفاظ بالأفكار التي تراود الفرد وعدم ضياعها .إن المبتكرين إنما ينشغلون بالموضوع ذي الصلة بالبحث انشغالاً تاماً، إذ تطغى هذه المشكلة على كل خليّة من خلاياهم، ولقد وجد أن الأفكار الجديدة التي تراود الإنسان إنما تزداد عندما ينشغل بها الإنسان كثيراً، وأن هذه الأفكار إنما تتكرر في الحمام والسرير والحافلة كثيراً يكون من الضروري إذن توفير وسائل التسجيل في هذه الأماكن أيضاً، لم يستطع عالم الأحياء أوتو لوي الذي كان يعمل جاهداً على الخلية من حل مشكلة جابهته من سنوات عديدة، وقد استطاع أن يحل هذه المشكلة

وهو في منامه، وعندما استفاق من النوم سجّل أحلامه في الظلام، ثـم نـام مـرة أخـرى، لم يستطع في الصباح أن يقرأ شيئاً، مما كتبه، وكان كل شيء نـسياً منـسياً، علـى أن هـذا العـالم كان محظوظاً، لأنه رأى الحلـم نفـسه في الليلـة التاليـة .وسـجّل في هـذه المرة كـل شـيء بتفاصيله في مختبره، وكان هذا العالم قد حصل على جائزة نوبل نتيجة أعماله هذه .

كما ينبغي تدريب التلاميذ في المدارس الابتدائية والمتوسطة والبـالغين والعـاملين في المؤسسات المختلفة علـى كيفيـة تـسجيل الملاحظـات بطريقـة سـليمة، يـستطيع المعلمـون وأولياء الأمور والإداريـون، تـدريب أعـضاء الجماعـات المختلفـة الـذين يعملـون معهـم بتمارين يسيرة وباختيار مواد مناسبة لهذا الغرض .

2- القضاء على التقولب:

ان التقولب هو أداء أعمال من ضمنها الأعمـال الذهنيـة بأشـكال وطرائـق معينـة اقتصاداً في الوقت والجهد والمال، ولما كان التقولـب، إنمـا يـضمن الـسهولة في الأداء فإنـه يتحول بمـرور الأيـام إلى عـادة، ويـزداد تقولـب الإنـسان كـثيراً بتقـدم العمـر، ذلـك لأن المجتمعات إنما تفرض على أفرادهـا عـن طريـق التنـشئة الاجتماعيـة والتربيـة الكـثير مـن القوانين

والدساتير والقواعد والتعليمات وجميع الأوامر والنـواهي والممنوعـات والمحـددات والممارسات المختلفة التي من شأنها أن تفتح الطريـق أمـام التقولـب، ومـن هـذا المنطلـق يكون الصغار أقل تقولبا وأكثر مرونة من الكبار، ويكون الكبار أكثر تقولبـاً، وأقـل مرونـة من الصغار، تتمثل مظاهر التقولب في قراءة صـحف ومجـلات وكتـب معينـة، والاسـتماع إلى محطات الراديو نفسها، وبرامج إذاعية معينة دون غيرهـا، ومـشاهدة قنـوات التلفزيـون نفسها، وبرامج معينة بعينها، ولبس ملابس معينة، وتناول وجبات طعام من جـنس معـين، والاستمرار في ممارسة عمل معين بحد ذاته، والـذهاب إلى مكـان العمـل مـن طريـق دون سواه، ومقابلة أشخاص معينين كل يوم، والإقامة في المكان نفسه فترة طويلة من الزمن .

كما يحدد التعود على ممارسة أشياء معينـة تعـرض الفـرد علـى المـثيرات، ويتكـون

نتيجة لذلك نوع من الرتابة في زخرفة التفكير، وهكذا يكون التفكير محدوداً، ومن أجل خلق زخارف فكرية جديدة استنادا إلى مبدأ الانقطاع أو تشتيت الاستمرارية (discontinuity principle) فلابد من التعرض إلى مثيرات جديدة، وفي مثل هذه الحالة يكوّن الإنسان علاقات جديدة .ومن أجل تخليص الفرد من هذا التقولب، فلابد من إعداد برامج يومية خاصة، وبناء على هذه البرامج اليومية الخاصة يقرأ الفرد صحفاً ومجلات وكتباً من غير تلك التي يقرأها يومياً، ويستمع إلى محطات راديو وبرامج إذاعية مختلفة، ويشاهد قنوات تلفزيون وبرامج أخرى، ويلبس ملابس مختلفة، ويتناول وجبات طعام من أجناس متباينة، ويغير عمله بين فترة وأخرى، ويذهب إلى مكان العمل من طرق أخرى،، ويقابل أشخاصاً من غير الذين يقابلهم كل يوم، ويغير إقامته ويسافر كثيراً .

يمثل التطرف في الأمور نوعاً من التقولب .ويعكس الشعور بالكمال نوعاً آخر من التقولب، ذلك لأنه لا يمكن تحقيق الكمال أبداً، وتفكير الإنسان بأنه إنما يعرف كل شيء يعكس هو الآخر نوعا من التقولب .ذلك لأن العلم يجب أن يولّد لدى الإنسان التواضع، ولا خير في علم إن لم يفعل ذلك، تنحني الأشجار المثمرة لثقل ما تحمله من أثمار، بينما ترفع الأشجار غير المثمرة رأسها نحو السماء، إذا لم يستطع علم عالم أو أدب أديب أن يولّد التواضع لدى الفرد، فإن هذا الشخص إنما يكون متقولباً، ومن غير الممكن أن يتولد الابتكار في مثل هذه الظروف المتقولبة، ومن أجل التخلص من التقولب، فلابد من تجنب أي نوع من أنواع التطرف، وينبغي على المدارس أن تزرع في نفوس طلبتها مثل هذه الحقيقة .

ويُظهر الأشخاص المتقولبون صعوبة في الاستماع إلى الأشخاص الآخرين، ولا يعطون أذنا صاغية لمن هم أقل مستوى منهم من الناحية العلمية أو الأدبية، أو يبدون ميلاً في الاستخفاف، بما قاله الآخرون أو كتبوه .تحرم هذه الأنواع من السلوك على الأقل الشخص من المثيرات المرافقة لهذه الظروف، وتبعده من بيئة يمكن أن تكون مناسبة لأفكار جديدة، ويقف التقولب حجر عثرة أمام ظهور الابتكارات، أما المرونة فهي شرط

أساسي من شروط الابتكار، وهكذا تكسر الابتكارات القوالب الموجودة وتفتتها .

تتضمن الطبيعة الكثير من التغييرات، الصيف والشتاء، الخريف والربيع، البرد والحر، الجبال والسهول، المياه واليابسة، الغابات والصحاري، إنما هي بعض الأمثلة على هذه التغييرات، لذلك ينبغي التفاعل مع هذه التغييرات والتنويعات تفاعلاً جيداً .

كما أن في الطبيعة تغييرات وتنويعات، فإن التربية تتطلب التغيير والتنويع من أجل الابتكار .ينبغي التغيير والتنويع في الحياة كلما حصل هناك طغيان في التقولب، ومن أجل التخلص من التقولب، فلابد من صرف جهود متنوعة، ولهذا السبب فإن قراءة المصادر المختلفة، ومقابلة أشخاص مختلفين، والتواجد في محلات متباينة، إنما يوسع من أفق الفرد، ويبعده من التقولب .

ويعد الانفتاح نحو التجديد مهماً جداً من زاوية الابتكار، لأنه لا يمكن التوقع من أشخاص منطوين على أنفسهم الكثير من الابتكار، يتضمن الابتكار جسارة تجربة الأشياء الجديدة، وبدون تجربة الأشياء الجديدة لا يمكن تحقيق أي تقدم يذكر .

ويسمي دي بونو (De Bono)التقولب العمليات الرتيبة، وهو يقترح على الفرد إعادة النظر في مثل هذه الأعمال الرتيبة، يرى دي بونو (De Bono) أنَّ الأطفال أكثر مرونة من الكبار، ولهذا السبب يؤكد على العودة إلى آرائهم بين فترة وأخرى حتى في القضايا المهمة جداً، وهكذا فإن الأطفال، حتى وإن لم يستطيعوا إيجاد الحل الصحيح للمشكلة المطروقة على بساط البحث، فإنهم يخرجون الكبار من إطار التفكير الضيق، ويفتحون أمامهم آفاقاً واسعة .

ويطلق أبستين (Epstien)على وسيلة منع التقولب اسم الإحاطة surrounding) (وهو يرى أن المبتكرين يحيطون أنفسهم دائما بالكثير من المثيرات التي يغيرونها بشكل مستمر، ويرى أيضاً أن مقابلة أشخاص مختلفين والتحدث إليهم، والمشاركة في الفعاليات العلمية والفنية والأدبية والسفر والسياحة والملاحظة والتدقيق، إنما هي من الفعاليات التي تمنع التقولب .

3- **تنويع الثقافة:**

تعني ثقافة الفرد العامة مقدار اطلاعه في ميادين أخرى من غير اختصاصه الدقيق، يشكل بذلك ما هو اختصاص لدى فرد الثقافة العامة لدى فرد آخر، والعكس صحيح أيضاً، ويعكس تراكم المعلومات الموجود لدى الفرد في ميادين أخرى من غير الاختصاص ثقافته العامة، ومن الصعوبة بمكان أن يتوسع هذا الإطلاع إلى مستوى اختصاص الفرد، فالإطلاع بالأسس العامة للميادين الأخرى تشكل هيكل هذه الثقافة . كما أن تراكم المعلومات في الاختصاص مهم من جانب الابتكار، فإن تراكم المعلومات في ميادين أخرى من غير الاختصاص هو الآخر مهم أيضاً، فالأفراد المبتكرون بشكل عام هم من ذوي الثقافة العامة الغنية، تفسح ثقافة الفرد العامة مجال تكوين علاقات خاصة، وإيجاد جوانب مشتركة بين العلوم المختلفة، ومسألة تكوين العلاقات مهمة جداً من وجهة نظر الابتكار .

كما يكون تنويع الثقافة العامة بذلك مهماً جداً من أجل الأعمال المبتكرة، وتلعب وسائل الاتصال في هذا المجال دوراً مهماً جداً، تستطيع الأفلام الوثائقية التي تعرض من قنوات التلفزيون أن تحقق هذا الهدف تحقيقاً جيداً، حيث تغني المؤتمرات والندوات والمناقشات التي تنظمها الجامعات الثقافة العامة للأفراد المشتركين والمنظمين وتنوّعها تنويعاً جيداً، ينبغي زيادة مثل هذه الفعاليات، وفتحها لجميع أفراد المجتمع، كما ينبغي التأكيد على التربية المتنوعة، بدلاً من التربية ذات الاتجاه الواحد، تربي نماذج التربية ذات الاتجاه الواحد أجيالاً مستبدة تفرض آراءها على الغير، وتكون منغلقة على أنفسها، ولا تحاول أن تدرك التغييرات والتطورات الجارية في العالم المعاصر .

كما يتساءل بابانك (Papanek)عن كيفية الترقي من مستوى تصميم معين، فيجيب على هذا التساؤل بأن هناك نوعاً من الإجماع في مجال التصميم في بلده وفي بلدان أخرى، وفي المدارس والمكاتب، بأنه ينبغي على المصممين والطلبة أن يطلعوا على العلوم الأخرى، ينبغي نقل مفاهيم العلوم الاجتماعية، وعلوم الحياة وعلم الإنسان والسياسة،

وما شابه ذلك من العلوم الأخرى إلى ميدان التصميم .

ويطلق أبستين (Epstien)اسم وسيلة التوسيع (broadening)على تنويع الثقافة، وهو يرى بأن مشكلة التربية التقليدية الأساسية لا تنطلق من تدريس مواضيع واسعة وشاملة، بل تأتي من حقيقة عدم تخصيص هذه التربية الوقت الكافي للابتكار، ويقترح من أجل تنويع ثقافة الأفراد مشاركتهم في كل سنة على الأقل دورة في موضوع لا يشعرون نحوه بأي ميل يذكر، يمكن أن تساهم الجامعات، والكليات كمركز لتنويع الثقافة في أي بلد معين، تنظم دورات في ميادين مختلفة لأعضاء هيئة التدريس والطلبة ولأفراد المجتمع الآخرين دورات تثقيفية خاصة، تلعب هذه الدورات دوراً مهماً من زاوية الابتكار، تساهم هذه الدورات على الأقل في توسيع آفاق الأفراد .

كما يأتي أمر ترك اختيار الكتب الدراسية في المدارس لأولياء الأمور والطلبة والمعلمين خطوة تقدمية من أجل الإسهام في تنويع ثقافة الطلبة، تضمن هذه الطريقة توفير مصادر متنوعة في الصف، وبرغم أن بعض المعلمين يجدون أن تطبيقا من هذا النوع يربك الدرس، ويقضي على وحدة التدريس التي يمكن أن تتحقق مع الكتاب المدرسي الواحد، إلا أن هذا التطبيق مهم من زاوية الابتكار .

وعلى أن الأمر يعتمد في أساسه على التطبيق الصحيح للاستفادة من كافة المصادر الموجودة في الصف .إن تنويع المصادر متطلب من متطلبات التربية الحديثة قبل كل شيء، إن التدريس بالكتاب المدرسي الواحد مبدأ من مبادئ التربية التقليدية ، ويؤدي إلى التقولب ولاشك، أما التربية التي تعتمد على التنوع في المصادر فإنها تربي أجيالاً على المرونة والتسامح، إن الديمقراطية إنما تعلم بالتربية التي تعتمد على المراجع المتنوعة، لا يمكن لمصدر واحد أن يكون متكاملاً في أي وقت من الأوقات، تعلم التربية التي تعتمد على المراجع المتنوعة احترام آراء الآخرين، يعني التنويع الغني وكسب اللون وتشكيل الأساس القوي للابتكار .

2- التطوير:

ان تطوير الشيء هو تحويره وتعديله وتقويمه نحو ما هو أحسن وأفضل من ذي قبل، ويقصد بالشيء هنا أي نوع من أنواع الإنتاج الذي قام به الغير من قبل، سواء كان عملاً فنياً أو أدبياً أو علمياً أو فلسفياً، أو ما إلى ذلك، فإذا نظر الإنسان إلى أفكار الغير بأنها كاملة وليست فيها نواقص، ذلك لأنها إنما هي أفكار عالم أو أديب أو فيلسوف أو فنان بلغ من الشهرة العالمية ما لم يصل إليه، إلا القليلون فإنه لن يستطيع أن يضيف إليها شيئا جديداً، تولد هذه النظرة لديه الشعور بالإعجاب لهؤلاء النابغين العباقرة الذين، وهبهم الله من دون غيرهم هذه القدرات الفريدة التي لا يمكن أن تضاهيها قدرات غيرهم، وليس هذا فحسب ، بل يخلق لديه نوعا من الشعور بالضعف والضعة أمام هذا التقدم الذي وصل إليه منهم من وصل، على أن الحقيقة ليست كذلك تماماً .

لأن كل شيء لا زال في بداية المطاف ليس غير، إن الأفكار الإنسانية لم تبلغ الكمال بعد، ولن تكون كذلك في يوم من الأيام، مهما تقدم العلم والأدب والفلسفة والفن، وبلغ ما بلغه من تقدم ورقي، وهذا الأمر صحيح بالنسبة لكل الأزمان والأمكنة، ذلك لأن الكمال لله وحده، وليس لغيره قط، إذا ما استطاع الإنسان أن يتخلص من مثل هذه الأفكار التسلطية فإنه يحاول جاهدا أن يطور كل إنتاج إنساني، مسهماً فيه بشكل أو بآخر، ومن هنا نجد المجددين في كل علم وأدب وفلسفة وفن .فالتجديد هو التطوير نحو ما هو أجود من سابقته، وكلما كانت مساهمة الشخص في عمل ما أكثر كلما كانت نسبة الابتكار أكثر، ولابد أن يسأل المرء نفسه دائماً في كل إنتاج يقوم به، ترى ما هي مساهمته الشخصية في هذا الإنتاج الجديد ؟ والطريقة الأخرى في التطوير هو البحث عن التطبيقات المختلفة للأفكار، سواء كان في الميدان نفسه أو أي ميدان آخر في الثقافة نفسها أو في ثقافة أخرى .

ويستطيع المعلم أن يدرب تلاميذه على تطوير أعمال الغير منذ السنوات الأولى من المدرسة الابتدائية، فيطلب منهم تكملة الجمل والعبارات والفقرات والنصوص

والقصص مستخدمين بذلك خيالهم، وهو يمنع بذلك نشوء ذلك الخوف الذي يمكن أن ينشأ في نفوسهم الغضّة من عدم جواز مس أعمال كبار العلماء والأدباء وغيرهم .

وتطوير الإنتاج هو إعطاء شكل جديد أو هو تجديد طريقة استخدام الآلات والأجهزة الموجودة، وهذا الأمر يتطلب إتباع تعليمات معينة، يتطلب مثل هذا الإنتاج اتخاذ قرار ما من قبل الفرد، وتوجيه الذات، واستخدام المبادرات الشخصية، ويحقق الشخص في مثل هذا الإنتاج بعض أشكال الاختراع في معظم الأحيان .

ويرى دي بونو (De Bono) أن الوسيلة التي تعتمد على مثل هذه التجربة في الميدان الصناعي، إنما هي عبارة عن تحليل وتركيب، تجزئة وتجميع، تفريق ثم توحيد، فتح ونشر أجزاء ثم جمع وغلق، تخلط العناصر في هذه الوسيلة مرة أخرى، أو تغلّف الأجزاء بشكل آخر، وتتشكل منتجات جديدة .

يشكل تحوير الإنتاج أو تعديله مرحلة متقدمة من التقليد، تتضمن هذه المرحلة مقارنة بالمرحلة السابقة ابتكاراً أكثر، تعكس هذه المرحلة بحد ذاتها تقدماً ذا أهمية كبيرة، على أنه ينبغي عدم الاكتفاء بها .

تحقيق التقدم إلى مرحلة اللاحقة للابتكار الاداري

من أجل تحقيق التقدم إلى المرحلة اللاحقة ينبغي متابعة الوسائل والعمليات التالية بكل دقة وعناية:

1- تنظيم الملفات:

يحقق تنظيم الملفات أو تحرير السجلات أو مسك الدفاتر فوائد كبيرة للفرد، يجمع الفرد في هذه الملفات بمرور الأيام خزينة لا تقدر بثمن، تتضمن مواداً من أجل كتاباته وبحوثه واختراعاته واكتشافات، توضع في هذه الملفات كل ما يجلب النظر من أشياء تبدو للفرد من أول وهلة غريبة وعجيبة، تجمع الملفات أفكار الفرد نفسه من ناحية وأفكار الآخرين من ناحية أخرى، يمكن أن تتضمن هذه الملفات أيضاً مقالات وبحوثاً ورسوماً

وصوراً فوتوغرافية ودعايات وصوراً هزلية وخرائط ونماذج وأشياء واقعية، إلقاء النظر في محتويات هذه الملفات بين فترة وأخرى مهم جداً، ويحقق فوائد كبيرة للفرد، إذ يمكن إنشاء علاقات جديدة بين الأفكار التي تشغل بال الفرد في ذلك اليوم من ناحية، وبين تلك المواد الموجودة في محتويات هذه الملفات من ناحية أخرى، ومسألة إقامة العلاقات الجديدة مهمة جدا من زاوية الابتكار .

2- تحديد بيئات الابتكار:

تختلف بيئات الابتكار من فرد إلى آخر، ويشكل تحديد تلك البيئات أهمية كبيرة جداً، يبتكر بعض الأفراد في بيئات ساكنة وعلى انفراد وبدون لون، تكون بيئة من هذا النوع مصدر إلهام لهؤلاء الأشخاص، بينما يبتكر أفراد آخرون في بيئات مزدحمة وصاخبة وملونة .يطور أفراد المجموعة الأولى أفكارهم الشخصية، بينما يطور أفراد المجموعة الثانية أفكار الآخرين، وبجانب ذلك يكون التغيير ذا أهمية كبيرة، وينبغي تحديد الأماكن والأزمنة التي يزداد فيها ابتكار كل شخص، يكون التعرض لمثل هذه الظروف سبباً في زيادة الابتكار لدى هؤلاء الأفراد .

وهناك أماكن كثيرة يمكن فيها مشاهدة ابتكارات الآخرين من أمثال السينمات والمعارض والمسارح، ومعاهد الفنون الجميلة والمتاحف، ومراكز التقنيات التربوية، ومحطات التكنوبارك التي تعرض الأفلام والأفلام الكاريكاتورية، والألعاب والرسوم والرسوم الهزلية والصور الفوتوغرافية والحفلات الموسيقية، ويوفر التواجد في مثل هذه الأماكن إمكانية مشاهدة وتدقيق، وفهم تطور الأعمال المبتكرة، تلهم الأعمال المبتكرة الأفكار الجديدة، وتولد الاختراعات والاكتشافات .

3- استخدام الآلات والأجهزة:

ينبغي الإطلاع على التطور التكنولوجي الموجود في العالم المعاصر .تفسح السياسة الاقتصادية المفتوحة في البلد هذا المجال، إن السياسة الاقتصادية المغلقة وإن استطاعت أن تقاوم أو أن تظهر مفيدة على المدى القصير فإنها تؤخر البلد من اللحاق بركب التقدم

على المدى البعيد، أما السياسة الاقتصادية المفتوحة فإنها تولّد أفراداً من ذوي التفكير المفتوح، وهذا ما يكون مفيدا من زاوية الابتكار، على أن مثل هذه السياسة يجب ألا تكون مقصورة بالقطاع العام فقط، بل تشمل القطاع الخاص أيضاً، ينبغي ألا تضيق الدولة فعالياتها على ما يستطيع الأفراد أن يحققوها بأنفسهم .ومن هذا المنطلق ينبغي أن تكون المدارس الرسمية دائما وأبدا في مقدمة القطاع الخاص من حيث تجهيزها بالتكنولوجيا المتقدمة، ويجب ألا تتأخر القطاع العام عن القطاع الخاص أبداً، ينبغي عدم وضع أي نوع من القيود والعراقيل في استخدام هذه الأجهزة المتقدمة في المدارس الرسمية، بل يسهل أمر ذلك دائماً وأبداً .

ويوفر استخدام الأجهزة من قبل المدرسين والطلبة فرصة الأغراض الجانبية التي تتمخض عن الصدف والأخطاء والحوادث والجنون، يشير دي بونو (De Bono)إلى مثل هذه الفرص، ويعتبرها الوسيلة التقليدية في الابتكار والاختراع، إن تطور الفكر الإنساني غني بمثل هذه الظروف، عندما يكون الفكر موجها في اتجاه معين يحصل أمر غير متوقع، ويتوجه التفكير نحو اتجاه آخر، ويخترع شيء جديد .

وفي مجال الطب فإن اختراع الكسندر فليمنغ للمضادات الحيوية واكتشاف باستور للقاح، مثالان فقط على ذلك، واتجاه كولومبس نحو جبال الانديز الغربية، إنما كان سببها خطأ في استخدام أجهزة القياس الموجودة لديه، وصناعة الالكترونيات في اليابان بأكملها، إنما هي مدينة للخطأ الذي ارتكبه لي دي فورست في هذا المجال، ويحصل أحياناً، ويرغم إصرار العاملين في مجال معين أن اختراعاً ما يحصل، بسبب ما يبدو للآخرين في البداية من طرح أحدهم فكرة معاكسة لأفكار الآخرين تبدو وكأنها نوع من الجنون، ومثل هذه الأفكار في حقيقتها مصدر للابتكار، وكثير من أمثال هذه الأفكار التي يعتقد أنها نوع من الجنون لا يجد الدعم الكافي ويذهب هدراً، على أن البعض منها يجد الدعم ويحقق النجاح .

لا يعني ذلك أن ترتكب الأخطاء، وينتظر منها الاختراعات والكشوف، على أن

الكتاب والباحثين، يجب أن يكونوا ملاحظين ومدققين جيدين بعدما ترتكب الأخطاء سهواً، فيسجلون كل ما حصل أولا بأول ويستفيدون، مما حصل بشكل تام .

3- **استخدام الكمبيوتر:**

يحتل الكمبيوتر مكانة خاصة بين الأجهزة المختلفة، الكمبيوتر نتاج أفكار وتطبيقات مبتكرة وجهود متكاثفة ومضنية، أما برامجه فهي الأخرى مجال خصب للابتكار، يخلق استخدام هذا الجهاز مجالاً جيداً للابتكار، إن الاحتمال كبير في رفع مستوى الأفكار والأعمال التي كتبت أو رسمت على شاشة الكومبيوتر من قبل الشخص نفسه بشكل مباشر، يستطيع المرء، وبسهولة كبيرة أن يكتب أفكاره أو يرسم صوره أو يخطط تصميماته أو يسجل أصواته، فيجري في هذه الأعمال كل أنواع التعديلات اللازمة من إضافة وحذف وتكرار وإعادة تنظيم متى ما شاء دون كبير عناء وجهد، ومن هذا المنطلق فان الكمبيوتر يعفي المرء من جهود تعتبر ثانوية وتشغل من وقته كثيراً، ويخصصون بذلك وقتاً أكبر للأعمال المهمة والمبتكرة .

إن الكتابة والرسم وترك العمل فترة من الزمن، والعودة إليه بين فترة وأخرى، وإجراء التعديلات المستمرة ترفع من مستوى هذه الأعمال، فأصحاب الأعمال التي حصلت على شهرة عالمية، إنما ينقحون أعمالهم ويطورونها كثيراً. إن الأفكار المبتكرة التي تخطف خطفاً سريعاً، إنما تأتي بصورة تدريجية وبمرور الوقت وتكمل بعضها البعض، وتقترب من التكامل شيئاً فشيئاً، يمكن إجراء كل هذه التعديلات بالكومبيوتر وبصورة سهلة جداً، تكون الكتابة النهائية وبفضل الكمبيوتر مختلفة عن الكتابة في بداياتها .إن أعمال الطلبة من شعر ونثر، والتي تعد بالكومبيوتر تختلف، ولا شك عن الأعمال التي تعد بالطريقة الاعتيادية عن طريق الورق والقلم، فالمسودات إنما تعرقل الأعمال المبتكرة .

إن الأعمال التي تعد بواسطة الكمبيوتر، ولا سيما إذا ما اعد عن طريق صاحب العمل، وبسبب ما يثير هذا الجهاز من دافع لدى المرء إنما تواصل لفترة أطول، ولان الكومبيوتر يوفر مصدراً غنياً جداً بالمعلومات فان إطار هذه المعلومات، إنما يتسع بشكل

مستمر، يحصل الطلبة عن طريق الكومبيوتر على فرصة جيدة لإجراء البحوث الأصيلة .

تنظيم وتنسيق الابتكار والتحول الى التجديد

ان التجديد هو وضع شيء جديد في مجال معين، قد يكون الشيء الجديد فكرة أو قصة أو شعراً أو مقالة أو بحثاً أو كتاباً أو رسماً أو لحناً أو أداءً أو طريقة أو تطبيقاً أو آلة أو جهازاً أو إنتاجاً معيناً، فالجدة هنا هو رمز الابتكار، والشخص حينما يأتي بشيء جديد يكون قد تخطى مفهوم لا جديد تحت الشمس، فأتى بشيء غير معروف أو كشف شيئاً مجهولاً أو أتى أمراً غير مألوف، ممن لم يتعارف عليه الناس في ذلك المجال، ويكون مقبولاً من قبل بعض العاملين على الأقل في ذلك المجال .

يتضمن التجديد الابتكار والإبداع والكشف والاختراع في مجال من مجالات العلم أو الأدب أو الفنون الجميلة، كما أن الفرد في تقليده لشيء ما، إنما يتبع وبنسبة كبيرة تعليمات المخترع والكاشف أو أسلوب الكاتب والأديب، فان نسبة اتباع هذه التعليمات تنخفض في حالة التطوير لتتساوى مع مستجدات هذا الشخص، وتنخفض في حالة التجديد كثيرا لتطغى شخصية الباحث أو الأديب أو الكاتب في مثل هذه الأعمال، وتظهر الأفكار والطرائق والأساليب الجديدة في الحالة الأخيرة بشكل واضح وجلي، يحاول الشخص أن يعرف المشكلة الموجودة بدقة، ويغطي جوانبها المختلفة، ويصرف الجهود اللازمة من أجل الحل بشكل أصيل .

كما تظهر الطاقة التي تصرف هنا على شكل آلات وأدوات وأجهزة وأعمال فنية وأدبية خلاقة، إننا نواجه في كل يوم الآلاف من نماذج السيارات والطائرات والراديوات والتلفزيونات والثلاجات والغسالات والكمبيوترات، وغيرها من الآلات والأجهزة التي اخترعت خلال فترات زمنية متفاوتة في مجالات الطاقة والطب والمواصلات والأدوات المنزلية والزراعة والتجارة والصناعة والاتصالات والفضاء، وبجانب ذلك، فالأسواق مليئة بالكتب والمجلات والصحف التي تصدر في كل يوم غنية بالأفكار النيرة الجديدة .

وفي مجال التقنيات التربوية يمكن للطلبة أن ينتجوا الوسائل السمعية والبصرية من

حقائب تعليمية على شكل شرائح وتسجيل صوتي، 8 و16 ملم أفلام ناطقة، وأشرطة فيديو، وبرامج تذاع في الراديو والتلفزيون، وأعمال مسرحية وتشبيهات وألعاب تربوية وبرامج كمبيوتر، تلعب اللغة في كل هذه الأعمال دوراً بارزاً، وتتطلب درجة عالية من الابتكارات المتواصلة .

ويعمل المعلم جاهداً من أجل رفع مستويات طلبته إلى الكشف والإبداع والابتكار والاختراع، وهو عندما يفعل ذلك إنما يميز بين التقليد والتطوير والتجديد، في كافئ الأفكار الجديدة، ويعرضها على الطلبة، ويؤكد على خصائصها، ويشوقهم على الإتيان بها، وهو عندما يقيّم أعمالهم يوضح لهم المعايير التي استخدمها، والتي تعتبر من متطلبات التجديد والكشف والاختراع والإجادة والإبداع والابتكار .

إذا صح تشبيه هذه العمليات الثلاث بهرم قائم، فان التقليد يمثل الأساس، الذي يعلوه التطوير، ويحتل فيه التجديد الذروة، ولذلك يجب أن يبقى التجديد دائما وأبدا نصب الأعين، ويكون على بساط البحث والنقاش في أي مجال من مجالات الإنتاج الفكري والتطبيقي الأدبي والعلمي أو الفنون الجميلة، ومن أجل تحقيق ذلك ينبغي إتباع الوسائل التالية:

أ - تخصيص وقت خاص للابتكار:

ينبغي تخصيص وقت خاص للابتكار في حياتنا الاعتيادية، فالفرد يجب أن يسأل نفسه في كل يوم، ماذا فعلت اليوم من أعمال مبتكرة ؟ وينبغي من جهة أخرى أن يكون صادقا مع نفسه، فيعرف ما هو صحيحاً، ينبغي أن تعوض الأيام التي فاتت بدون أعمال مبتكرة بصرف جهود إضافية في الأيام اللاحقة .

إن تخصيص وقت كاف للابتكار لا يتم على مستوى الفرد فحسب، بل يتعدى إلى مستوى المؤسسات التي تضم أيضا الشركات الصناعية بالذات، وينبغي تخصيص دروس إضافية في برامج المدارس، وعلى كل المستويات للابتكار والأعمال المبتكرة .

يطلق دي بونو (De Bono)على مثل هذه الطريقة بطريقة التوقف من أجل

الابتكار (Creative Pause Technique) ينبع التوقف من أجل الابتكار من رغبة جادة في الاستطلاع على طريقة جديدة يؤدي فيها عمل ما، وبذل جهود مقصودة من أجل إيجاد البدائل المختلفة في ميدان من الميادين، تستغرق هذه الوسيلة البسيطة20-30 ثانية من وقت الفرد، ويمدّ الوقت في حالة الجماعة إلى دقيقتين، يكون التوقف هنا من أجل البحث عن فكرة جديدة، وينطلق من فكرة أن الأفكار الجديدة لن تنضب أبداً، يكون التوقف أيضاً من أجل التفكير والتأمل في أمر ما من أجل الخروج من خط التفكير السائد في تلك الفترة الزمنية، وتصرف جهود جديدة وخلاقة من أجل ذلك .

وتعتبر هذه الجهود المبذولة مهمة بقدر النتائج التي يتوصل إليها الإنسان، ولابد للمعلمين أن يكافئوا هذه الجهود، كما يكافئون الأعمال التي نجمت عنها، تشبه هذه الجهود إلى درجة كبيرة تلك الجهود التي يحثُ عليها القرآن الكريم في التفكير والتأمل في مخلوقات الله والطبيعة والكون، لا يتطلب التفكير المبتكر بالضرورة سبباً خاصاً أو حاجة معينة، ويمكن أن يكون أيضاً بدونهما، ينبغي عدم البحث في الأسباب التي تتطلب الابتكار، ذلك لأن البحث عن الأسباب قد يعرقل التفكير المجرد، ومن ناحية أخرى فإننا نفكر عندما تتوفر الأسباب الداعية، لذلك لا يمكن أن يفكر المرء أو يتأمل في أمر ما بدون رغبة أو ميل يصدران عنه، يؤثر الدافع في التفكير، ويؤثر التفكير في الدافع، وكلاهما ضروريان على أن التوقف المبتكر يحتاج إلى شيء من الدافع في بداية الأمر، ويقع على المعلمين والإداريين في المؤسسات المختلفة أمر خلق مثل هذا الدافع .

ويعد التمني جزءً مهما من التفكير المبتكر رغم أن ثقافتنا تحدد من التمني معتبرة إياه رأسمال المفلس، ينفّذ التوقف المبتكر من أجل أمل في الوصول إلى فكرة جديدة، إن السير السريع على جانب الطريق يعرقل رؤية ما هو موجود بجانب الطريق، بينما يفسح السير البطيء مجالا لتأمل التفاصيل، ويكمن الابتكار في هذه التفاصيل .

يعتبر دي بونو (De Bono) التوقف من أجل الابتكار استثماراً في مجال الابتكار، ومن دون استثمار لن يتحقق الاختراع والاكتشاف، ولكن الاستثمار لا يضمن بالضرورة

الاختراع أو الاكتشاف، كما أنه لا بستان من دون غرس الأشجار، فلا ابتكار من دون التوقف المبتكر .

ان الهدف من التوقف المبتكر هو الانتباه لشيء معين لأهميته، ينبغي تحويل مثل هذا السلوك إلى عادة، ومن أجل إيجاد خط جديد للفكر، كما أن تناول الطعام رويدا يفيد في تذوق طعم الأكل فان التوقف من أجل الابتكار يفيد في التقرب من الاختراع، إذا كانت هناك أمور تتطلب السرعة فإن التمهل في الحصول على الأفكار المبتكرة أفضل بكثير من الاستعجال في ذلك .

ويجب الا يُصرف وقت طويل في التوقف المبتكر، كما ان المرء يجب ألا يجبر نفسه على ذلك لأن الإجبار يخلق نوعا من رد الفعل، ويكون الأمر مملاً هذا، ومن ناحية اخرى يجب الا يشترط في التوقف المبتكر الحصول على نتيجة معينة، ذلك انَّ التوقف المبتكر ليس وسيلة

إلى غاية بل هو الغاية بحد ذاتها تنجم أفكار كثيرة عن رد الفعل لأفكار أخرى بناء على رغبة شخصية ومن أجل حل المشكلات، والتغلب على الصعاب وفي هذه الحالات ينخفض الدافع لدى الأفراد من أجل تحمل مسئولية وظيفة تفكير جديدة، ولا يخصص وقت كاف لأفكار إضافية، إن التوقف المبتكر عبارة عن اتجاه إيجابي نحو التفكير قبل أن يبدأ التفكير، يتوقف الفرد أمام شيء ما ليدقق فيه تدقيقا أكثر، ويتساءل فيه هل هناك طريقة أفضل في أداء ذلك ؟ يكون التوقف المبتكر بذلك استثماراً من أجل تطوير مهارات الفرد في التفكير والتعجيل في أمر ذلك .

ب- إيجاد العلاقة:

تعني كلمة العقل في هذا المجال إيجاد علاقة ما بين شيئين والربط بينهما، ومن هنا فإن الإنسان العاقل يربط الحوادث ببعضها البعض جيدا ويتوصل إلى الحقائق، يتضمن التجديد إيجاد علاقة جديدة بين الأشياء الموجودة في الطبيعة، وليس خلق شيء جديد، فأمر الخلق من لاشيء منوط بالخالق وحده .

كما أن استخدام المتراكم في المعلومات من أجل إيجاد علاقات جديدة ذو أهمية كبيرة فإن إيجاد العلاقة بين العلوم المختلفة يغذي الابتكار أيضاً، ومن هنا فان المبتكرين يكونون في العادة من ذوي الثقافة الواسعة، لذلك ينبغي تطوير وتوسيع ثقافتنا العامة، بجانب الاختصاص كلما اتسع لنا الوقت يمكن إيجاد العلاقة بين الاختصاص، وبين ما يظهر لأول وهلة أن لا علاقة له به من غير الاختصاص، وهذه العلاقات الجديدة هي الابتكار بعينه .

يعتمد الابتكار في أساسه على التفكير المنظم والمنطقي مع التعبير عن الأحاسيس الشخصية، ولذلك ينبغي البحث عن العلاقة بين الأشياء، حتى ولو بدا لنا في الظاهر وحسب قوانين المنطق أنه لا علاقة بينهما، ومن هنا نتجاوز المنطق الاعتيادي إن الابتكار، إنما يعني تجاوز المنطق والحدود والقوانين والتعليمات والمبادئ .

ج - التعبير عن الأحاسيس:

تتكون الابتكارات من مزج الأحاسيس بالأفكار والتوصل إلى شيء جديد، وهذا يعني أن الابتكار ما هو إلا عجن الأفكار المجردة الذهنية بالشحنات الانفعالية، ومن الجدير بالذكر أن الالتصاق بالأفكار المجردة العقلية، وإهمال الأحاسيس إنما يعرقل الابتكار ينقل جويس وويل (Joyce and Weil) رأي جوردون Gordon الذي يتضمن الإشارة إلى أن جانب الأحاسيس في الابتكار أهم من جانب الأفكار، وأن الجانب غير المنطقي أهم من الجانب المنطقي منه، إن الاستماع إلى دقات القلب، ونقل الانفعالات، والتعبير عن الإثارات، والنظر إلى الأمور بعين القلب جميعاً أمور مهمة من وجهة نظر الابتكارات والاختراعات .

كما ان الابتكار عبارة عن تطوير الزخارف العقلية الموجودة، وإنشاء زخارف جديدة يقفل المنطق هذه الزخارف العقلية، بينما يترك التحرر من المنطق المجال مفتوحاً لإنشاء زخارف عقلية جديدة، يعتمد الكثير من حل المشكلات على ما هو ذهني ومنطقي على أن ذلك لا يكفي لإخراج أعمال مبتكرة، إن إضافة ما هو غير منطقي يرفع من

مستوى الأفكار الجديدة، وتحافظ على طراوتها، ينبغي أن نكون على علـم بـأن الاعتمـاد على الجوانب الانفعالية، وغير المنطقية إنما برفع من احتمال النجاح في حل المشكلات.

ولهذا السبب ينبغي استشارة الأطفال في أمور مهمة جداً تخص حياتنـا الاعتياديـة فهم أكثر قابلية منا للاستدلال بقلوبهم الصغيرة التي لم تغلف بالمنطق بعد، ومن هنا ينبغـي أن نطلب من الأطفال أن يعبروا عن أحاسيسهم بدون وضع أي قيود على ذلـك، ومثـال ذلك أن نطلب منهم أن يعبروا عن أحاسيسهم كمكنة سيارة أو شجرة أو حيوان، وهكـذا نكون قد خلقنا وضعية للتعبير عن النفس الذي يعتبر من متطلبات الابتكار .

يقدم دي بونو (De Bono) طريقة خاصة من أجل تحقيق الابتكـار يـسميها طريقـة القبعات الست الملونة بألوان مختلفة، يعبّر كل لون عن وظيفة خاصة تعبّر القبعـة الحمـراء عن الأحاسيس والتنبؤات والتبصر بعواقـب الأمـور تفـسح هـذه القبعـة للأفـراد مجـالاً للتعبير عن أحاسيسهم بدون اللجوء إلى أي اعتذار أو إعطاء توضـيح أو تقـديم أي تبريـر لذلك، ويؤكد أن الإفصاح عن الأحاسيس، إنما يولـد أحيانـاً أفكـاراً مبتكـرة ذات أهميـة كبيرة جداً .

د- العمل الجماعي:

على الرغم من أن بعـض العمـل الفـردي يتـضمن الابتكـار إلا أن هـذا الابتكـار يكون محدوداً من جوانب عديدة، وتبرز أهمية العمل الجماعي من وجهة نظر الابتكـار في الأعمال الكبيرة، ذلك لأن العاملين في الجماعة إنما يكمّلون بعضهم البعض وينجزون مـا لا يستطيع أن ينجزه الفرد بمفرده، كمـا أن الجماعـات تـشكل مـن أفـراد في الاختـصاص نفسه فإنها إنما تشكل من اختصاصات مختلفة، إن وجود أفراد من اختـصاصات مختلفـة في جماعة معينة، يفسح مجالاً لتنفيذ المشروعات الكبيرة، التي يجب أن تعطى الاهتمـام الكامـل والعناية الفائقة. يمكن تطبيق هذه الفكرة في الجامعات بتشكيل جماعات عمل مـشتركة مـن أعضاء هيئة التدريس من اختصاصات مختلفـة، يمكـن إدارة العمـل الجمـاعي عـن طريـق مراكز البحوث والتقنيات التربوية الموجودة في الجامعات بشكل نـاجح، إذا لم تكـن هنـاك

مراكز من هذا القبيل فان المسؤولية تقع على رئاسة الجامعات بشكل مباشر .

يشير دي بونو (De Bono)إلى أن العمل الجماعي هو الأساس في الولايات المتحدة، بينما يكون العمل الفردي هو السائد في إنكلترا، كما يرى هذا الباحث بأن طرائق الابتكار الشكلية هي التي تستخدم في العمل الجماعي فردياً وجماعياً، ويعتقد أن الجماعة إنما تضفي بعداً جديداً لمناقشة وتطوير الأفكار والمفاهيم مثال ذلك أن فرداً، معيناً من الجماعة قد يطرح فكرة معينة، بينما يطلب عضو آخر العودة إلى الفكرة الأساسية، ويسرد آخر كيفية تطبيق الفكرة .

تعد أعداد الأفراد التي تتشكل منهم الجماعة مهمة جدا من أجل تحقيق الابتكار، ينبغي الموازنة بين صغر هذه الجماعات وكبرها، يشير دي بونو (De Bono) إلى أن العدد المثالي لتشكيل الجماعة هو ستة أفراد، يمكن أن يرتفع هذا العدد أحياناً إلى ثمانية أفراد على أن هذا العدد الأخير يعرقل فعالية بعض منهم، وفي مثل هذه الوضعية يستخدم بعض من أفراد هذه الجماعة طرائق الابتكار الشكلية، ويطورون أفكارا لهذه الجماعة ، إن تواجد أفراد من اختصاصات مختلفة في الجماعة يعطي نتائج مثمرة، كما أن تواجد الإداريين يعطي إمكانية تطبيق الأفكار الجديدة، يفضل تواجد شخص ينظم الأعمال ويدير النقاشات .

الفصل الثامن

التفكير الابتكاري

الفصل الثامن

التفكير الابتكاري

مفهوم التفكير الابتكاري

يعد التفكير الابتكاري نشاط عقلي مركب وهادف توجهه رغبة قوية في البحث عن حلول أو التوصل إلى نواتج أصلية لم تكن معروفة مسبقاً، ويتميز التفكير الابتكاري بالشمولية والتعقيد، لأنه ينطوي على عناصر معرفية وانفعالية وأخلاقية متداخلة تشكل حالة ذهنية فريدة .

أو هو ذلك النوع من التفكير الذي يهدف دائماً إلى التطوير والتجديد والخلق والابتكار، وذلك من خلال إنتاج حلول جديدة غير موجودة من قبل لمشكلة معينة.

أو يعني التجديد والإبداع والتطوير المستمر الذي ينتج عنه عملية التفكير الابتكاري، التي تركز على نوعين أساسيين من القدرات هما:

1- **قدرات معرفية**: تتضمن الطلاقة – المرونة – الأصالة – الحساسية للمشكلات.

2- **قدرات وجدانية**: تتضمن حب المغامرة – حب الاستطلاع– التخيل – تحدي الصعب.

كيف تنمي من مقدرتك الابتكارية

1. شجع الاستقلالية، افسح مجال للاختلافات.
2. خصص وقتاً لنفسك، كي تفكر في صومعتك الخاصة، خذ وقت كافي للتخطيط والتجربة، اجعل منهم طرق لاكتشاف الجديد.
3. لا تخف من الخطأ، اجعل من التجربة والخطأ طريقاً لنجاحك.
4. كن دائم البحث والاضطلاع، واجمع الأفكار من كل مصدر، اسعى دائماً للتعليم والتعلم.

5. ابحث عن مصادر جديدة للأفكار (أصدقاءك، منافسيك، الأدبيات، العملاء....).
6. انفتح على وجهات النظر والرؤى الأخرى، انفتح على الحقائق الخاصة بك، وبالآخرين.
7. تنبه للمشكلات التي تحدث حولك، اسأل باستمرار ماذا لو؟.
8. كن ذو خيال واسع يكتشف الجديد في العلاقات والوظائف .
9. خذ نزهة، كم من أفكار تصل إلينا أثناء الضحك، المشي، القيادة .
10. تحدى القواعد والروتين والجمود، واسأل باستمرار لماذا؟ ولا ترضخ للوضع القائم.
11. تجنب مناقشة أفكارك في مراحلها الأولى مع الأشخاص الذين يكثرون من النقد والتقييم.
12. حرر عقلك من أي ضغوط واتركه يعبر عن أي شئ يريده، أعطى الفرصة لتفكيرك كي يتجول ويكتشف آفاق ما هو جديد.
13. انظر إلى الموضوع من زوايا مختلفة، ثق في كل فكرة جديدة حتى تجد سبباً لرفضها.
14. تكلم واكتب وفكر باستمرار في مشكلتك، فهذا أسلوب مهم في ابتكار الأفكار.
15. اعتقد في أهمية الإبداع واجعله منهج لتحقيق الذات.
16. ادرس وناقش المشكلة قبل النوم، وراجع أفكارك عندما تستيقظ، وضع بداخل حجرة نومك قلم ومفكرة لتسجيل الأفكار فيها.
17. لا تسأل مرة واحدة، بل اسأل كثيراً(على الأقل خمس مرات).
18. نمى ووسع من قدرتك على التخيل باستخدام بعض التدريبات.
19. اعلم أن الأفكار غير المنطقية هي الطريق للمنطقية، تجنب المبالغة في المنطقية.
20. فكر دائماً في الشيء ونقيضه، وثق فى كل فكرة حتى تجد سبباً لرفضها.

21. يجب أن تكون مثابراً ومصراً على موقفك (قال اديسون أنَّ الاختراع 1٪ إلهام، و99٪ مثابرة).
22. لا تدع المخاطرة تخيفك، لا تجعل الحذر الزائد والخجل الدائم سبب في فشل الحل الذي ابتكرته.
23. استعد ذهنياً لمواجهة المشاكل، حدِّد المشكلة في نقاط واضحة.

خصائص القدرات التفكير الابتكاري

1) **الطلاقة**: تعني القدرة على استدعاء أكبر عدد ممكن من الاستجابات المناسبة تجاه مشكلة ما،وذلك في فترة زمنية محددة، وهي في جوهرها عملية تذكر واستدعاء اختيارية لمعلومات أو خبرات أو مفاهيم سبق تعلمها، وقد تم التوصل إلى عدة أنواع للطلاقة، هي: الطلاقة اللفظية(طلاقة الكلمات)، والطلاقة الارتباطية، والطلاقة الشكلية، والطلاقة الفكرية، والطلاقة التعبيرية.
2) **المرونة**: هي القدرة على توليد أفكار متنوعة ليست من نوع الأفكار المتوقعة عادة، وتوجيه أو تحويل مسار التفكير مع تغير المثير أو متطلبات الموقف، ويعني هذا أن المرونة شكلان:

1- **مرونة تلقائية**: تعني القدرة على إنتاج استجابات مناسبة لمشكلة أو موقف مثير، تتسم بالتنوع أو اللانمطية.

2- **المرونة التكيفية**: تعني القدرة على تغيير الوضع بغرض توليد حلول جديدة، ومتنوعة للمثيرات.

3) **الأصالة**: تعني القدرة على إنتاج استجابات أصلية، أي قليلة التكرار داخل الجماعة التي ينتمي إليها الفرد، ويعني هذا أنه كلما قلت درجة شيوع الفكرة زادت درجة أصالتها، وتتميز هذه الاستجابات أيضاً بالجدة والطرافة والقبول الاجتماعي.

4) **الحساسية للمشكلات** : يقصد بها الوعي بوجود مشكلات أو حاجات أو عناصر ضعف في الموقف، ويعني ذلك أن بعض الأفراد أسرع من غيرهم في ملاحظة المشكلة والتحقق من وجودها، و تمثل عملية اكتشاف المشكلة الخطوة الأولى في عملية البحث عن حل لها، ومن ثم إضافة معرفة جديدة أو إدخال تحسينات وتعديلات على معارف موجودة، ويرتبط بهذه القدرة ملاحظة الأشياء غير العادية أو إعادة توظيفها واستخدامها وإثارة تساؤلات حولها.

5) **التوسع**: تعني القدرة على إضافة تفصيلات جديدة ومتنوعة لفكرة أو حل لمشكلة من شأنها أن تساعد على تطويرها، وتتمثل بمدى الخبرة والمعرفة القائمة إلى مجالات أوسع، وتطوير وتحسين ما هو قائم، بحيث يصبح أكثر كفاءة وفاعلية أو يؤدي أعمالاً جديدة لم يكن يؤديها من قبل، ويعتبر التوسع شكلاً من أشكال التفكير الابتكاري السهلة التي يكون باستطاعة التلاميذ إنجازها إذا تم تشجيعهم .

وقد اقترح "تورانس (Torrance) ثلاث خصائص يعتقد أنها أساسية في الأنشطة الإبداعية وأنشطة حل المشكلة من أجل حفز وتنشيط عمليات التعلم الإبداعي، وهذه الخصائص هي:

1- **عدم الاكتمال والانفتاح**: تعتبر الأنشطة التي تتضمن عمليات التعلم الإبداعي، وحل المشكلة في رأي" تورانس" من أهم الخصائص الأساسية، فهي تثير الدافع إلى التعلم والتحصيل، فاكتشاف العناصر الناقصة من العمل من أهم العوامل التي تثير الدافع إلى التعلم، ويقدم "تورانس" مجموعة من المقترحات تتعلق باستخدام مبدأ عدم الاكتمال لدفع الطلاب إلى عملية التعلم، مثل جعل المألوف غريباً من خلال عمليات المماثلة وأن يستخدم المعلم الأسئلة أو الموضوعات مفتوحة النهاية، وغيرها من الأساليب.

2- **إنتاج شيء ما، واستخدامه:** يذكر تورانس* أن احدى الطرق المفضلة لديه لمزج عملية التعلم بالتفكير الابتكاري وحل المشكلات هي جعل المتعلم ينتج شيئاً ما بنفسه، مثل قصة أو جهاز، وأن يفعل شيئاً مع ما أنتجه (أي يستخدمه)، ويرى أن ثمة ثلاث طرائق لذلك، وهي أن يعمل المتعلم، وزملاؤه على إنتاج الأفكار، وان يفكر بطريقته الخاصة في موضوعه، وان يتم تشجيعه على فعل شيء بواسطة ما أنتجه، ويكون هذا الناتج نقطة انطلاق إلى حل مشكلة معينة.

3- **استخدام أسئلة الطالب:** تتمثل رغبة المتعلم في المعرفة في عدد الأسئلة التي يطرحها ونوعها، لذلك على المعلم أن يشجع طلابه على أن يسألوا بحرية واستمتاع، ويجب عليه أن يتقبل أسئلة الطالب التي لا يستطيع الإجابة عليها، وان يعتبرها شيئاً عادياً بل ومرغوباً فيه، وان يساعدهم على اكتساب المهارات اللازمة للإجابة عن هذه الأسئلة بأنفسهم.

وتشير الأدبيات التربوية إلى انه للعمل على تنمية التفكير الابتكاري لدى الطلاب، يجب إتباع طرق تدريسية تنمي القدرة على التحليل والتركيب والتطبيق والنقد، والتحديد والتعميم، والتمييز والاستدلال، والاستنتاج والتصور، والتخيل وتكوين الآراء، وعليه فإن توظيف استراتيجية حل المشكلات يساعد على تنمية التفكير الابتكاري، ومن الأساليب التربوية لتنمية التفكير الابتكاري:

ان الطريقة الكشفية، تعتبر إحدى الوسائل الفعالة في تنمية القدرات الابتكارية لما تنطوي عليه من نشاط وجدية ولذة فكرية، والعصف الذهني، وهو نوع من التفكير الجماعي يهدف إلى تعدد الأفكار وتنوعها للتوصل إلى حلول للمشكلات، ويستخدم في ذلك الخيال والتخمين وعمل التنبؤات، والتقويم الذي يؤكد على القدرات الابتكارية، ويتمثل في استخدام الأسئلة مفتوحة النهاية، والمقترحات التي يطلب البرهنة على صحتها.

كما يوجد عدة مئات من الأساليب التى ظهرت في كثير من الأدبيات التربوية، وهي تشبه الأدوات، فهناك أدوات مختلفة لكل جزء من العملية الابتكارية، فعلى سبيل المثال هناك أساليب لتحديد المشكلة، وأساليب للمتشابهات، وأساليب للتقويم، وغيرها، ومن هذه الأساليب التى حددها.

ويتميز الحاسوب بإمكانات تربوية فريدة، أولها قدرته على إثارة الدافع لدى المتعلم والاستحواذ على انتباهه، وثانياً قدرة الحاسوب على مساعدة المتعلم على أن يتفاعل مع مادة التعلم، فالحاسوب يثير في المتعلم قدراته المعرفية من خلال شغله بنشاطات فكرية ذات مستوى عال داخل موضوع التعلم، لكي يصل إلى الإجابات التى يطلبها البرنامج، وأيضاً يتمتع الحاسوب بقدرته على توجيه الأسئلة، وتقديم المعلومات، وبالإضافة إلى قدرته على استقبال أسئلة المتعلم ويجيب عليها.

كما تهتم برامج الحاسوب التعليمية بنوعين من الأنشطة لتنمية التفكير لدى الطلاب، وهما:

1- ممارسة مهارات التفكير التى تساعد المتعلمين على تنمية التفكير الابتكاري لديهم.

2- تقديم أنشطة لإثارة، وتحدي تفكير الطلاب.

وتعمل تلك البرامج على تنمية التفكير لدى الطلاب بعدة أشكال من بينها:

- إضافة النصوص والصور ولقطات الفيديو والمؤثرات الصوتية والحركة، مما يعمل على إكساب العملية التعليمية السمة الواقعية، بحيث يصبح النشاط التفكيري للطالب أكثر جدية.
- تزويد الطالب بقاعدة معلوماتية متنوعة تساعده وتيسر له عملية التفكير.
- تحفيز الطلاب على ممارسة عملية الابتكار والخلق المعلوماتي.
- عرض مشاكل متنوعة على الطلاب مع دعم البرامج بالأنشطة المساعدة في وصول الطلاب لحل المشكلات.

وفي برامج الوسائط الفائقة نجد ظهوراً واضحاً لمهارات التفكير الابتكاري، حيث تستخدم عدداً من مهارات حل المشكلة واتخاذ القرارات، وذلك من خلال اتخاذ قرار أي الموضوعات يدرسها الطالب، وأي لقطات فيديو يشاهدها، وتسمى هذه المهارات بمهارات التفكير المركبة، والتي تركز على مهارات البحث والتنظيم والإبحار.

ويؤكد Meador) على أن برامج الوسائط الفائقة تتضمن العمليات الابتكارية (المرونة، الأصالة، الطلاقة، التوسع)، مما يؤكد على أهمية هذه البرامج في العملية التعليمي، وقد تعددت الدراسات التي استخدمت برامج الحاسوب في تنمية التفكير الابتكارى مثل، دراسة نجوى نور الدين، ودراسة زبيدة قرني، ودراسة (Murphy) ، ودراسة (Howard) ، والتي توصلت جميعاً إلى فاعلية استخدام برامج الحاسوب في تنمية التفكير الابتكاري للطلاب.

سمات التفكير الابتكاري

يمكن الاستدلال على التفكير الابتكاري من خلال صفاته الآتية:

1- الميزة النسبية:

الذي يحتوي على أفكار مستحدثة تتمتع بالتفوق والتميز النسبي على غيرها من الأفكار السابقة، أي تتضمن شيئاً جديداً ذا قيمة.

2- الانسجام مع القيم السائدة:

حيث ان التفوق النسبي لا يتعارض مع ضرورة أن تكون الأفكار المبتكرة، منسجمة مع القيم القديمة أو السائدة مادامت كانت أو ما تزال مقبولة من المجتمع .

3- القابلية للتقسيم:

فالأفكار المبتكرة تتميز بإمكانية تجزئتها، أي تجزئة كل جزء منها على حدة .

4- الواقعية:

أي يتجه نحو حل المشكلة فى الواقع .

5- تفكير لا اتفاقي:

يلغي، يغير، ينفي أفكار موجودة، مقبولة سلفاً.

6- النفع من وراء الفكرة:

هو أن تسهم بشكل إيجابي في حل المشكلات.

مراحل العملية الابتكارية

ان الإعداد والتحضير للعملية الابتكارية، تشتمل على:

1) **تحديد المشكلة تحديداً دقيقاً:**

وذلك من خلال:

أ- توضيح أبعاد المشكلة وتجزئتها إلى عناصر فرعية.

ب- الإجابة على عدد من الأسئلة مثل: أين نحن الآن؟ والى أين ذاهبون؟ كيف نصل للهدف بأقصر الطرق؟

ج- إعادة تحديد وصياغة المشكلة.

2) **جمع المعلومات والبيانات عن المشاكل**، وتحليلها تعد مرحلة هامة من مراحل الابتكار، ولذلك فانّ استغراق الوقت الكافي في تجميع المعلومات، وتحليل المشكلات يعتبر بمثابة ضرورة حيوية، نابعة من أهمية خطوة تجميع المعلومات وتحليلها تحليلاً دقيقاً، وإيجاد علاقات بينها:

1. التركيز:

أي عدم التشتت والانصراف لأكثر من مشكلة فى وقت واحد بل يجب المثابرة، وتركيز الانتباه على المشكلة الواحدة، وذلك لكي تصبح جزء من المشكلة والمشكلة جزء منك.

2. حضانة الفكرة:

الفكرة الجديدة تحتاج للرعاية حتى تنمو لأنها في بدايتها غير قـادرة علـى المواجهـة القوية، ولذلك من الممكن أن يصل الفرد من خلال المرحلتين السابقتين إلى حـل، ويحـدث ذلك إذا كانت المشكلة لا تتطلب حل خلاق، أما إذا كانت المـشكلة تتطلـب حـل خـلاق فانّ المفكر غالباً ما يصل إلى طريق مسدود في البداية، وهنا يشعر العقل المـدرك أو الـواعي بالإجهاد فيتوقف عن التفكير، ويحيل المشكلة إلى العقـل غـير الـواعي لاحتـضانها، وهنـا يجب على المفكر الاسترخاء التام والانصراف عن الموضـوع مؤقتـاً لحـين استعادة الطاقـة الذهنية.

كما ان علق اديسون على ذلك عندما ابتكر الكهرباء كان فـى حالـة انـصراف تـام عن مناخ الابتكار والتجارب، إذاً كل ما علينا في هـذه المرحلـة هـو أن نحـتفظ بـالفكرة في ذهننا ليقوم العقل غير الواعي بدوره.

3. تبلور الفكرة أو الحل:

بمجرد أن تتبلور الفكرة في العقل غير الواعي، فإنه ينقلها إلى العقل المدرك .

قابلت شخصاً في أحد الندوات التى تدور حول الجمعيات الأهلية وتعرفـت عليـه ثم قابلته بعد فترة، وسلم عليك ولكنك لا تتذكر اسمـه، وحاولـت تجنـب ذلـك، ولكـن بعد أن تتركه بفترة وتنشغل في الحياة، تجد نفـسك قـد تـذكرت اسمـه مـثلاً أثنـا برنـامج تليفزيوني أو أثناء تناول الطعام ... الخ.

وبلورة الفكرة أو الحل يعتمد على:

- مهارات فنية واستعدادات سلوكية (صراحة، سهولة، يقظـة، مرونـة في التـصرف والابتكار).
- التحديد السليم والتشخيص السليم للمشكلة.

- الأهداف المطلوبة والتي يجب أن تكون سهلة، وقابلة للقياس، وهنا لا يجب التقيد بحل واحد للمشكلة الواحدة بل يجب توافر أكثر من بديل، ثم يتم التقييم لتلك البدائل حسب مزاياها وعيوبها ثم اختيار البديل الأكثر في مزاياه والأقل في عيوبه.

4. **مرحلة التحقق من الفكرة (التقييم الموضوعي)**

- لو تحقق المفكر من صحة الحل، يضعه موضع التنفيذ.
- أما لو حدث العكس، يبدأ المفكر بعد ذلك المحاولة من جديد، وربما يتطلب الأمر تجميع بيانات إضافية أو إعادة تحليل البيانات أو إعادة تحليل المشكلة من جديد .

صعوبات تنمية التفكير الابتكار

توجد صعوبات كثيرة ومتنوعة تقف في طريق تنمية مهارات التفكير الابتكاري، وقد صنف (Isaksen & treffinge) هذه الصعوبات في مجموعتين هما:

- **أولاً: الصعوبات الشخصية:** وتتمثل في ضعف الثقة بالنفس، والميل للمجاراة، وتعني النزعة للامتثال إلى المعايير السائدة، والحماس المفرط.
- **ثانياً: الصعوبات الظرفية:** ويقصد بها العقبات المتصلة بالموقف ذاته أو بالجوانب الاجتماعية أو الثقافية السائدة، ومن أهم هذه العقبات:مقاومة التغير، وعدم التوازن بين الجد، وعدم التوازن بين التنافس والتعاون:

ومن معوقات التفكير الابتكاري أيضاً التكرار والاعتياد، الخوف، الأحكام المسبقة على الطرائق الجديدة واعتبارها ضارة، الجمود والتكاسل، القصور وعدم القدرة على إظهار الفكرة.

الفصل التاسع

مهارات التعليم التفكيري

الفصل التاسع

مهارات التعليم التفكيري

أهمية تعليم التفكير

تحرص كثير من المؤسسات التعليمية على إعداد برامج دراسية متكاملة وفعالة، تتضمن تأهيل المعلمين لتنفيذ هذه البرامج بكفاءة عالية، وذلك بتوفير مختلف المتطلبات والتقنيات وورش العمل لإكسابهم مهارات تمكنهم من تأدية رسالتهم والقيام بواجباتهم المتمثلة في تحقيق عدد من الأهداف الأساسية، ومنها إحداث تغييرات مرغوبة في سلوك الطلاب، وتنمية مهاراتهم وطرائق تفكيرهم، وصولاً إلى بناء شخصياتهم بناءً سوياً متوازناً.

وتعد مهارات التفكير من أبرز الأهداف التي تسعى المؤسسات التربوية لتحقيقها، لذلك فهي تسخر كل طاقاتها ليصبح الطلاب المنتسبون إليها قادرين على التعامل الواعي مع ظروف الحياة المتغيرة التي تحيط بهم. إن الهدف الأول الذي تسعى التربية لتحقيقه هو تنمية قدرات الطلاب على التفكير، وبناء على ذلك فإنه ينبغي تطوير جميع أدوات المنهج التعليمي من مقررات ومعلمين، وبناء مدرسي، وطرق القياس والتقويم، والأستاذ الجامعي أو المعلم المبدع هو الذي يتمكن من التخطيط لموقف تعليمي قائم على مجموعة من الأهداف السلوكية المنظمة والمتكاملة، ويعمل على تحقيقها من خلال تفاعل نشط متعدد الأطراف يبرز من خلال:

1- تعزيز ثقة الطالب بنفسه ليغدو قادراً على القيام بدوره دون اضطراب.

2- إقامة الحوار الهادئ والجاد بين جميع المتحاورين في القاعة.

3- القدرة على فهم حاجات الطلبة والعمل على إشباعها وتلبيتها.

4- تزويد الطالب بالمهارات التي تفيده في التعامل مع قضايا الحياة بنجاح.

5- تكوين علاقات إنسانية قائمة على المودة وعلى الاحترام المتبادل.

6- التكامل بين الأهداف المعرفية والمهارية والوجدانية والاجتماعية، لإحداث تغير في السلوك، وفي طرائق التفكير.

7- الحرص على مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة.

8- تطبيق الأساليب والوسائل لتلائم مستوى الطلاب وقدرتهم على التفكير.

9- التدرج في تناول الأهداف من السهل إلى الصعب.

كما تبرز الحاجة لتعليم مهارات التفكير لأنه يعد أداة فعالة لتحقيق الأهداف عن طريق توظيف المعارف والمهارات والخبرات التي يملكها الفرد توظيفاً سليماً، كما أن التفكير السليم يمكن الإنسان من التكيف مع الظروف المحيطة به، والتعامل مع المشكلات والصعوبات التي تواجهه، وذلك باستدعاء وتوظيف ما يملكه من معلومات ومهارات وخبرات، وكلما كانت هذه الأدوات متطورة كان مفعولها أقوى وأبقى. والتفكير هو العامل الحاسم في قضايا النجاح في الحياة وكلما كان أقدر على التفكير كان نجاحه أعظم، لذلك فقد اهتمت التربية الحديثة بتدريب عمليات التفكير وبصقل مهاراته، ليصبح المتعلم قادراً على توظيف المعلومات والمهارات التي يحصل عليها في تحقيق النجاح الذي يصبو إليه، ويجعله قادراً على مواكبة التغيرات المتواصلة التي تحصل في ميادين الحياة.

كما أن ممارسة التفكير تبث في قاعة الدرس دفئا اجتماعياً مهماً، وتجعله أكثر حيوية، فيقبل المتعلمون على الدرس بحماس، ليمارسوا الأنشطة، وليشاركوا بإيجابية، فيتحسن أداؤهم، وتنمو قدرتهم على التطور.

ولتحقيق تعليم فعال لمهارات التفكير فقد وضع بعض المهتمين والمسؤولين استراتيجيات، وشروطاً رئيسية لتنفيذ برامج تنمية التفكير في المدارس والجامعات ومنها:

1- تأهيل الأساتذة تأهيلاً حقيقياً نظرياً وعملياً، وتنمية مهاراتهم المختلفة، وتوفير بيئة تعليمية جاذبة للمتعلمين.

2- تخطيط وبناء مناهج دراسية عصرية تحفز على التفكير وتلائم ظروف الحياة المتجددة، وتتضمن تدريبات وورش عمل مدروسة ومتكاملة تربي التفكير وتصنع الإبداع.

3- تخطيط وتنفيذ دورات علمية عملية لتقوية المناهج الدراسية، ولتنفيذ أسلوب حل المشكلات لتنمية مهارات التفكير عند الطلبة، ووصولاً إلى الإبداع عند المتفوقين منهم، لتحقيق تربية العقل، ليصبح قادراً على التفكير الخلاق.

4- توفير التقنيات الحديثة من الوسائل المتطورة التي تساعد على تنفيذ الأنشطة المصاحبة.

5- توفير نظام تقويم قادر على قياس التغير في السلوك، وفي طرائق التفكير.

6- توفير استراتيجيات تلائم متطلبات تعليم التفكير.

نظريات تدريس مهارات التفكير

توجد هناك عدد من النظريات التي طرحت في معالجة كيفية تدريس مهارات التفكير، ويمكن تقسيم هذه النظريات إلى مجموعتين رئيسيتين، هما:

أولاً: المجموعة الأولى:

ترى تدريس مهارات التفكير بشكل مباشر من خلال محتوى مقرر دراسي، ويعتبر بيير من أكبر المؤيدين لعملية تدريس مهارات التفكير بالأسلوب المباشر من خلال محتوى المقرر الدراسي، ويؤكد بيير أن هناك خمس مراحل لاستراتيجية (أساليب) تدريس مهارات التفكير هي:

1) **تحديد الاستراتيجية (طريقة التعليم)**: في هذه المرحلة يتم وصف وعرض خطوات الاستراتيجية، وتوضيح متى وكيف تستخدم الاستراتيجية، إذا قام المعلم بتقديم استراتيجية تلخيص لمحتوى معين، ينبغي عليه أولاً عرضها على الطلاب وتوضيح كل خطوة على انفراد، ثم يبين للطلاب أنه باستطاعتهم استعمال

الخطة عندما يشعرون بحاجة للحصول على كمية كبيرة من المعلومات بطريقة مختصرة.

2) **خلال المرحلة الثانية:** يفترض أن يبدأ الطلاب بتجريب الاستراتيجية من خلال محتوى دراسي، وينبغي أن يقدم المعلم لطلابه محتوى دراسياً مألوفاً وشيقاً، ويسمح لهم بالتركيز على تلخيص الاستراتيجية دون التشويش عليهم بمحتوى جديد أو غير شيق.

3) يقوم الطالب في هذه المرحلة بالتفكير المتأني حول ما يدور برأسه بعد مروره بتلخيص الاستراتيجية ووضوح هدفه، ويمكن تحقيق هذه الخطوة عن طريق تشكيل مجموعات صغيرة ومتعاونة.

4) يفترض أن يقوم الطالب بتعديلات على الاستراتيجية، نتيجة للمناقشات التي تمت في هذا الصدد. ويمكن أن يقرر الطالب، على سبيل المثال إضافة خطوة أو اثنتين إلى الخطوات التي وضعها المعلم في بادئ الأمر.

5) يستطيع الطالب أن يحور ويعدل في الخطة ثم يفكر بعمق مرة أخرى في كيفية الاستعمال.

ويعتقد بير بشكل عام، أن الطلاب بحاجة إلى تدريس مكثف ومباشر لكيفية استخدام هذه المراحل الخمس قبل أن يستعمل الطلاب استراتيجية التفكير بشكل مستقل، ويعتبر دي بونو أشهر من استخدم برنامج تدريس التفكير بشكل مباشر من خلال أسلوب المحتوى الدراسي، ويتكون البرنامج الذي وضعه دي بونو من ستين (60) أسلوب تفكير موزعة على ستة مستويات، ويسمى (برنامج الكورت)، وكل أسلوب من هذه الستين أسلوباً يدرس من خلال محتوى دراسي، ويمارسه الطلاب حتى يستطيعوا استخدامه بشكل مستقل دون الحاجة إلى مساعدة المعلم.

ثانياً: المجموعة الثانية:

ترى تدريس مهارات التفكير بشكل ضمني وغير مباشر، لأن خطوات استراتيجية التفكير لا تدرس بشكل مباشر وصريح، بل تأتي ضمن تدريس المحتوى الدراسي، وتعتبر لورين رسنك من أشد المؤيدين للأسلوب الضمني غير المباشر في تدريس مهارات التفكير.

وترى هذه المجموعة أن عملية التفكير لا تحدث بشكل منفصل ومستقل عما يحيط بها، ويمكن أن تستخدم طرقاً معرفية مختلفة بهدف مساعدتنا في تعلم محتوى المقرر الدراسي والاستفادة منه، وتقترح لورين أن تكون أسئلة الطلاب المطروحة في تعلم المحتوى بمثابة نمط محدد من التفكير، استخدام العمليات العقلية في التصنيف والتبويب.

وعلى الرغم من أنه لا يوجد برنامج مصمم خصيصاً لتطبيق الأسلوب الضمني غير المباشر في تدريس مهارات التفكير، إلا أن الطريقة التي استخدمها ريتشارد بول تشبه، إلى حد كبير، الأسلوب الضمني، حيث حدد بول للمعلمين كيفية إعادة تصميم تحضير الدروس، بقصد التشجيع الضمني وغير المباشر لأساليب التفكير الانتقادية المختلفة.

ومن أمثلة تعليم استراتيجيات التفكير في مجال محتوى دراسي ما يلي:

1- اكتساب المفهوم من خلال عرض أو تقديم طريقة معينة في سبيل فهم أفكار جديدة.

2- تطوير المفهوم من خلال تزويد الطلاب بطريقة محددة لدراسة أفكار جديدة بشكل أعمق.

3- تمييز الأنماط وإدراكها بواسطة تحسين قدرات الطلاب على عملية التنظيم، وفهم المعلومات المسموعة والمكتوبة بشكل جيد.

4- تمييز الأنماط الدقيقة وإدراكها من خلال التوسع في فهم معلومات أكثر من السابق.

5- عملية الجمع والتركيب: يقصد بها تدريس الطلاب طريقة تهدف إلى دمج وتوحيد كمية كبيرة من المعارف الجديدة.

6- الأسلوب الإجرائي: يقصد به تعريف الطلاب كيفية تعلم مهارات جديدة.

وقد تبين أن طريقة تدريس مهارات التفكير من خلال المحتوى الدراسي، بعد اختبارها بشكل شامل، أنها تحث الطلاب على الأداء الجيد بشكل عام، وتحسن مستوى أداء الطلاب في الاختبارات المقننة.

وبشكل عام إذا أردت أن تنجح في تدريس مهارات التفكير، فمن المهم لك أن تدرك عددا من القضايا:

1. لا يمكن تعلم مهارات التفكير بوصفها مجرد مجموعة من الإرشادات التي تؤكد موضوعاً معيناً.

2. لا يمكن أن يتفاعل المتعلم، ويستفيد من طرح مهارات التفكير (بشكل مباشر أو ضمني)، إلا إذا كانت العلاقة بينه وبين معلمه علاقة إيجابية تقوم على الاحترام والتقدير والدعم والتشجيع وتقبل الخطأ، والوضع النفسي الصحي بشكل عام.

3. لا يأتي التعلم التام لمهارة التفكير من خلال درس واحد أو عدد من الإرشادات لتنمية المهارة.

4. نادراً ما يستخدم الطلبة مهارات التفكير خارج نطاق القاعة الدراسية أو خارج نطاق المكان الذي تعلموا فيه تلك المهارات، فلابد من المحاولات الجادة لكسر هذه الفكرة.

وتلخص هذه التعميمات ما توصل إليه الكم الهائل من الأبحاث المتعلقة باكتساب المهارة والتي جرت خلال العشرين سنة الماضية، فقد تمكنت أبحاث وتوصيات الخبراء في تدريس التفكير من تشخيص عدد من المبادئ الرئيسة والمهمة جداً في تدريس مهارات التفكير، ومنها:

1. إن أفضل طريقة لتعميم مهارة ما هو عن طريق تنفيذها مجموعة من المهمات، كل مهمة تتطلب استخدام عدد من العمليات.
2. إذا أريد للطلبة أن يتقنوا أية مهارة، فعليهم تعلمهم إياها في المراحل الأولى من حياتهم الدراسية.
3. في المراحل الأولية لتدريس المهارة، يجب التركيز الواضح على هذه المهارة فقط.
4. يجب أن تتبع الإرشادات الأولية للمهارة بالممارسة الدائمة والموجهة.
5. من أجل تسهيل نقل المهارات إلى مجالات أوسع، يجب تطبيق هذه المهارات في أماكن وبيئات متعددة، ولابد أن يصاحب هذا التطبيق الإرشاد والتوجيه المناسبين.
6. يمكن زيادة اهتمام الطلبة بالمهارة عن طريق دعمها بالإرشادات التي يجب أن تقدم للطلبة عندما يشعرون بالحاجة إلى امتلاكهم القدرة على تحقيق هدف معين.
7. هناك حاجة إلى عمليات فكرية واضحة ومنظمة، من أجل رفع مستوى أداء الطلبة الذين عادة ما يقيم في الامتحانات النهائية.

محفزات التفكير ومثبطاته

تترك بيئة التعلم بشكل عام آثاراً إيجابية أو سلبية على العملية التعليمية التعلمية، فإن كانت هذه البيئة غنية بالمؤثرات الجيدة، وقائمة على التفاعلات الإيجابية التي تتسم بالود واللطف والاحترام المتبادل، فإنها بالتأكيد ستترك آثاراً إيجابية على شخصية المتعلم،

وأما إن كانت قائمة على أساليب سلبية أخرى كالفوقية والتواصل المقطوع ، وربما التهديد فإنها ستترك آثاراً سلبية على نفسه، وبالتالي فإن مردودها سيكون سلبياً على الفرد والمؤسسة التعليمية والمجتمع.

فالحوافز الإيجابية تترك آثاراً جيدة على قدرة الدماغ على التفكير، وبالتالي تعمل على زيادة القابلية للتعلم والتطور. ويعد النجاح الذي يحققه المتعلم أقوى الحوافز التي تثير قابليته؛ لأن شعوره بالسرور بعد نجاحه في حل مسألة ما يدفعه للعمل من أجل تحقيق نجاحات أخرى، وهكذا فإن النجاح يقود إلى نجاح آخر. ومن العوامل التي تساعد على إثارة قابلية المتعلم للتعلم ما يأتي:

1. ثقة المتعلم بنفسه وبمعلمه.
2. وضوح الهدف واقتناع المتعلم بجدواه.
3. أسلوب التعليم المرن الملائم للهدف، والقائم على التفاعل المنظم، والتواصل متعدد الاتجاهات.
4. العلاقة الطيبة بين المتعلم ومعلمه.
5. الوسائل المعينة المثيرة، كالحاسوب وما يتطلبه من برامج نافعة وحافزة.
6. مدى حرية المتعلم في اختيار المادة التعليمية، والأنشطة المصاحبة لها.
7. القدرة على توظيف مهارات التفكير الإيجابي.
8. طبيعة التغذية الراجعة التي يحصل عليها المتعلم.

وتعتبر حالة اللامبالاة التي تعتري بعض الطلبة ظاهرة مرضية تستدعي العلاج قبل أن تستفحل وتتنامى آثارها السلبية، ولعل الأساليب التقليدية في التعليم التي يوظفها بعض الأساتذة تعد من أبرز عوامل انصراف الطلبة عن التفاعل، وشعورهم بعدم الرغبة في التعلم، يليها مباشرة فقر البيئة التعليمية من حيث قلة الوسائل المعينة الحديثة، وعدم

صلاحية المبنى التعليمي، وتوتر العلاقات بين أطراف العملية التعليمية التعلمية في المجتمع، ومن العوامل السلبية التي تترك آثارها على قدرة المتعلمين على التعلم والتفكير:

1. **الضغوط النفسية الزائدة**: حيث يؤدي ازدحام الفصل الدراسي بالمتطلبات الدراسية وكثرة الاختبارات والواجبات المتنوعة إلى الإجهاد وعدم الاستقرار النفسي، وفي هذه الحالات فإن غدد الجسم تفرز المزيد من المواد والهرمونات التي تؤدي كثرتها إلى موت بعض الخلايا الدماغية.
2. **القلق والخوف**: قد أشارت بعض الأبحاث إلى أن الخوف يؤدي إلى إضعاف القدرة على التفكير، كما أن شعور المتعلم بقلة الاهتمام به يقلل من قدرته التفكير، ويقلل من انتباهه وتواصله مع أستاذه.
3. **الإجهاد**: هو عامل يقلل من إمكانية حدوث التفكير الجيد المنتج ومن إمكانية الاحتفاظ بالمعلومات فترة طويلة أو توظيفها.
4. **النقد والسخرية والتجريح**: فسوء المعاملة بالنقد اللاذع أو السخرية أو التجريح يشل القدرة على التفكير، وقد يولد نزعة عدوانية ليداري بها المتعلم شعوره بالنقص، وستقدم هذه الدورة طريقة مهمة وجيدة في تقديم الملحوظات للآخرين.

مهارات التفكير الأساسية

هذه مهارات التفكير الأساسية التي وضعتها الجمعية الأمريكية للإشراف وتطوير المناهج، ومهارات التفكير هذه نسبياً عبارة عن عمليات إدراكية منفصلة يمكن اعتبارها "لبنات بناء" للتفكير، وهي مهارات لها أساس قوي في المواد البحثية والنظرية، ومهمة للطلاب ليتمكنوا من العمل، ويمكن تعليمها وتعزيزها:

1- **مهارات التركيز: توجه اهتمام شخص ما نحو معلومات مختارة.**

- تعريف المشكلات: توضيح مواقف المشكلة.
- وضع الأهداف: تحديد الاتجاه والهدف.

2- **مهارات جمع المعلومات: الحصول على المعلومات المناسبة.**

- **المراقبة**: الحصول على المعلومات من خلال حاسة واحدة أو أكثر.
- **طرح الأسئلة**: السعي للحصول على معلومات جديدة من خلال صياغة أسئلة جديدة.

3- **مهارات التذكر: تخزين المعلومات واسترجاعها.**

- **الترميز**: تخزين المعلومات بذاكرة طويلة الأمد.
- **الاستذكار**: استرجاع المعلومات من ذاكرة طويلة الأمد.

4- **مهارات التنظيم: ترتيب المعلومات بحيث يمكن استخدامها بفعالية أكثر.**

- **المقارنة**: ملاحظة التشابهات والاختلاف بين كيانين أو أكثر.
- **التصنيف**: وضع الكيانات في مجموعات حسب الصفات المشتركة.
- **الترتيب**: تسلسل الكيانات طبقاً للمعيار المعطى.

5- **مهارات التحليل: توضيح المعلومات الموجودة بالتعريف، والتمييز فيما بين الأجزاء والعناصر.**

- **تعريف الصفات والمركبات**: تحديد خصائص أو أجزاء شيء ما.
- **تعريف العلاقات والأنماط**: تحديد الطرق التي ترتبط بها العناصر.

6- **مهارات الاستنباط: استخدام المعلومات السابقة لإضافة معلومات جديدة.**

- **الاستدلال**: التعليل فيما هو أبعد من المعلومات المتوفرة لملء الثغرات.
- **التنبؤ**: توقع أو تكهن حوادث مستقبلية.

- **التفصيل**: استخدام المعلومات السابقة لإضافة معنى إلى معلومات جديدة، ولربطها مع البنية الموجودة.

- **التمثيل**: إضافة معنى جديد عن طريق تغيير شكل المعلومات.

7- **مهارات التكامل: ربط وتوحيد المعلومات.**

- **التلخيص**: استخلاص المعلومات بفعالية وتقنين.

- **إعادة البناء**: تغيير بنية المعرفة الموجودة ليتم دمجها مع المعلومات الجديدة.

8- **مهارات التقييم: تقييم معقولية وجودة الأفكار.**

- **تأسيس معايير**: وضع قواعد لإصدار الأحكام.

- **التحقق**: التأكد من دقة الادعاءات.

- **تعريف الأخطاء**: إدراك المغالطات المنطقية.

وبعيداً عن رؤية الجمعية الأمريكية تدل الدراسات والبحوث التربوية والنفسية على أن أبرز مهارات التفكير، والتي يمكن تنميتها من خلال المناهج الدراسية وبصورة فعالة، ما يلي:

1 – مهارة التخطيط بمستوياته.

2 – مهارة تحديد الأهداف وصياغتها وترتيبها.

3 – مهارة فحص الأفكار.

4 – مهارة العوامل ذات العلاقة.

5 – مهارة الأهم فالأقل أهمية.

6 – مهارة البدائل والخيارات.

7 – مهارة التبسيط والتوضيح.

8 – مهارة الاستنتاج.

9 – مهارة المقارنة.

10 – مهارة الربط.

11 – مهارة التحليل.

12 – مهارة التركيب.

13 – مهارة التقويم.

14 – مهارة اتخاذ القرار.

15 – مهارة التصنيف.

16 – مهارة التوقع.

17 – مهارة التخيل

18 – مهارة اكتشاف الأخطاء.

19– مهارة التجريب.

20 – مهارة الملاحظة.

أنواع التفكير

ان أنواع التفكير كثيرة ومتنوعة، وقد يتداخل بعضها في بعض وقد تتعد الأسماء لمسمى واحد، مثل التفكير المنطقي والناقد والإبداعي، ونمط التفكير هو الأسلوب أو الطريقة التي يفكر بها الفرد منطلقاً من ثقافته وخبراته الحياتية وقدراته العقلية، وهو من أبرز السمات المميزة له، وقد أشار الباحثون التربويون وعلماء النفس إلى مجموعة من الأنماط المختلفة للتفكير، وهذا الاختلاف ناجم عن مجموعة من العوامل والمؤثرات من أهمها:

1. اختلاف الثقافات والخبرات والبيئات.
2. اختلاف الاهتمامات.
3. اختلاف القدرات.

4. اختلاف الخلايا العصبية.

ولعله من المفيد المعلمين والدارسين الإشارة إلى أهم هذه الأنواع كما سيتم شرحه في هذه الصفحات، وللتفكير أنواع كثيرة وصفات متعددة كما ذكرت قبل قليل، ومنها ما يمكن أن يطلق عليه نوع من التفكير ومنها ما يكون فقط ممارسة لعمليات التفكير أو وصفاً لمحتوى التفكير فقط، ومن ذلك ما يلي:

1. التفكير التقاربي.
2. التفكير التباعدي.
3. التفكير الناقد.
4. التفكير التحليلي.
5. التفكير المنطقي.
6. التفكير الاستنباطي.
7. التفكير الاستقرائي.
8. التفكير الجانبي.
9. التفكير العملي (الوظيفي).
10. التفكير الرياضي.
11. التفكير المعرفي.
12. التفكير الفعال.
13. التفكير الإبداعي.
14. التفكير العلمي.
15. التفكير فوق المعرفي.
16. التفكير الاستراتيجي.

17. التفكير المنظومي.

18. التفكير الشامل .

التفكير الناقد

لابد أن تربي المدرسة والجامعة المتعلم على الانفتاح العقلي، وعلى التفكير الناقد لتحرره من التبعية العمياء للآخرين، لذلك فهي تدريبه على أساليب استخدام العقل والمنطق دون استعجال في الكشف عن الحقائق، ولا يقتصر التفكير الناقد على نقد ظواهر الأشياء، وإنما يتعداها إلى التفكير في العلل والمسببات، وطرح التساؤلات حول القضايا المثارة التي تسبب الأزمات، وذلك لكي يكون للخبرات التي يحصل عليها المتعلمات معنى وقيمة وأثر، فالتفكير بمنطق يقود الفكر إلى كشف النقاب عن وجه الحقيقة، وإلى اتخاذ قرارات صائبة.

ويشجع الأساتذة والمعلمون والآباء المستنيرون الأطفال والشباب على توظيف العقل، وعلى حسن الإصغاء للآخرين، واحترام آرائهم ومحاكمتها بالمنطق الواضح والحجة البينة، وهم يعلمونهم متى يستمعون، وكيف يسألون ويجيبون، أو يدلون بآرائهم من منطلق أن التفكير المنطقي والحوار السليم يقودان إلى النجاح، وأن الخطأ في التفكير يقود إلى خطأ في الاستنتاج.

ولكي ينجح الأساتذة والآباء والمعلمون في مهمتهم، فإن عليهم أن يعودوا المتعلمين على تقبل النقد، لأنه ليس كل ما يفكرون به سليما، وكل إنسان معرض للخطأ في القول وفي الفعل، والبحث عن الحقيقة هو الطريق المؤدي إلى النجاح، والوصول إليها يتطلب استخدام الأساليب العلمية في التفكير بمهارة.

مفهوم التفكير الناقد

التفكير الناقد هو فحص وتقييم الحلول المعروضة، وهو تفكير تأملي معقول يركز على اتخاذ القرار، فيما يفكر فيه أو يتم أداؤه، أو هو عملية استخدام قواعد الاستدلال

المنطقي، وتجنب الأخطاء الشائعة في الحكم، ويمكن أن يقال أيضاً بأن التفكير الناقد هو التفكير الذي يعتمد على التحليل والفرز والاختيار والاختبار، لما لدى الفرد من معلومات بهدف التمييز بين الأفكار السليمة والأفكار الخطأ، وبناء على ما سبق، فإن التفكير الناقد يهدف إلى التوصل إلى الحقيقة بعد نفي الشك عنها، عن طريق دراسة الأدلة المنطقية والشواهد المتوفرة وتمحيصها.

والعلاقة بين التفكير الناقد والتفكير الإبداعي قوية جداً، فوجود التفكير الناقد من متطلبات القدرة على التفكير الإبداعي، كما يتضمن التفكير الناقد تفكيراً إبداعياً لأنه يتضمن بدوره صياغة الفرضيات والأسئلة والاختبارات والتخطيط للتجارب، فممارس الإبداع يوظف التفكير الناقد للمفاضلة بين الحلول التي يتوصل إليها من أجل اختيار أصلحها وأكثرها ملاءمة لطبيعة المشكلة المطروحة، والتفكير الناقد يتحدى أفكار وأعمال الآخرين، ويقومها بالبراهين والشواهد والأدلة العقلية دون تحيز، ويرفض التبعية للآخرين دون تفكير.

وعلى الرغم من تعدد التعريفات للتفكير الناقد إلا أنه يمكن أن تنظمها صيغتان:

الأولى: توصف بالشخصية والذاتية: هي تركز على الهدف الشخصي من وراء التفكير الناقد، حيث هو تفكير تأملي معقول يركز على اتخاذ القرار فيما يفكر فيه الفرد أو يؤديه من أجل تطوير تفكيره والسيطرة عليه، إنه تفكير الفرد في الطريقة التي يفكر فيه حتى يجعل تفكيره أكثر صحة ووضوحاً ومدافعاً عنه .

الثانية: تركز على الجانب الاجتماعي من وراء التفكير الناقد: إذا هو عملية ذهنية يؤديها الفرد عندما يطلب إليه الحكم على قضية أو مناقشة موضوع أو إجراء تقويم، إنه الحكم على صحة رأي أو اعتقاد، وفعاليته عن طريق تحليل المعلومات وفرزها واختبارها، بهدف التمييز بين الأفكار الإيجابية والسلبية.

التربية النقدية

تهدف التربية النقدية إلى تكوين العقل بما يمكنه من إصدار الحكم على الأفكار والتصورات والأحكام الأخرى لمعرفة مدى انسجامها واتساقها عقلياً قبل اعتمادها، فالعقلية النقدية لا تقبل الأمور والحوادث، كما تروى لها، ولا تسرع إلى تصديقها، بل تعرضها على ميزان العقل ومحك التجربة لتتحقق من مدى صحتها أو خطئها، لذا الح ديكارت في قاعدته المشهورة "البداهة "على ألا يسلم المرء بأمر أنه حق ما لم يتأكد بالبداهة أنه كذلك .

والتربية النقدية عكس التربية التلقينية، فالأخيرة تحيل الإنسان إلى وعاء متلق وتغتال فيه كل تفاعل خلاق، ويصبح السبيل الوحيد للاندماج في الجماعة هو التسليم الكلي للتصورات والخضوع للأحكام التي تفرضها القبيلة أو العائلة أو الصحبة، مع فقدان القدرة على مراجعة الأفكار المسبقة أو إنتاج أفكار جديدة، ولكي تعمل التربية على تنمية ملكة النقد ينبغي لها استبعاد التلقين ما أمكن ذلك، باعتباره معيقاً رئيساً ومثبطاً لكل انفعال نفسي وعقلي، وباعتباره الربيب الأول للامتثال و الخضوع .

ويمكن للمعلم أن يشجع طلابه دوماً على القراءة الفاحصة، وينمي قدرتهم على الملاحظة الدقيقة للرسومات والمعطيات، وألا يتسرع هو في إصدار الأحكام الصائبة والأحكام الخاطئة التي تصدر كاستجابات من جانب الطلبة، ليشرك الآخرين ويشجعهم على إعمال العقل، ويحتفظ المعلم في النهاية بإيجاز الموقف، وإغلاقه بصورة مقنعة وليظهر أن هذا القرار الصحيح، هو نتاج للتفكير والمشاركة الجمعية بما فيها المحاولات الخطأ .

فوائد التفكير الناقد

من فوائد التفكير الناقد أنه:

1. يساعد المتعلم على قبول النقد، وعلى الاستفادة من ملاحظات الآخرين.
2. يمكن المتعلم من استيعاب آراء الآخرين، والقدرة على تمحيصها والاستفادة منها.

3. يساعد المتعلم على الدقة في إصدار الأحكام الموضوعية على آراء ومعتقدات الآخرين.

ومن العوامل التي تساعد المتعلمين على التفكير الناقد:

1. السماح لهم بتحدي الأفكار المطروحة بحرية، وتقبل النقد الموجه لأفكارهم برحابة صدر، والدفاع عن وجهات نظرهم بالحجج مما يكسبهم الثقة بأنفسهم.
2. تدريبهم على أساليب التفكير المنطقي.
3. وجود القدوة الصالحة، أباً كان أو معلماً، التي تدرب المتعلم على خطوات الوصول إلى حقيقة الغائبة، وفهم الأسباب بحوار هادئ يعتمد على الأدلة، وعلى احترام الرأي والرأي الآخر دون تحيز، وفي منأى عن العواطف والانفعالات الحادة.
4. تربيتهم على أن الإنسان خطاء، وعلى أن الشك والتساؤل هو أول خطوات الوصول إلى الصواب، يلي ذلك البحث الجاد والتجريب العلمي.

العناصر الإجرائية للتفكير الناقد

لقد حدد بعض المفكرين الصفات العملية الإجرائية للتفكير الناقد على النحو التالي:

1. معرفة الافتراضات.
2. التفسير.
3. تقويم المناقشات.
4. الاستنباط.
5. التقويم .

وحددوا غايات المناهج التي تنمي التفكير الناقد، إذ قسموها إلى نوعين القابليات، القدرات، ويفترضون أن التفكير يتضمن ثلاثة جوانب، وهي:

1. مهارات استخدام كل الاتجاهات والمهارات السابقة .

2. تحديد أساليب البحث المنطقي التي تسهم في تحديد قيم، ووزن الأنواع المختلفة من الأدلة، وأيها يسهم في التوصل إلى نتائج مقبولة .
3. الحاجة إلى أدلة وشواهد تدعم الآراء والنتائج قبل الحكم على موثوقيتها .

مهارات التفكير الناقد

تتداخل مهارات التفكير الناقد مع مهارات عدد من أنواع التفكير، مثل:

1. مهارات التفكير الاستقرائي.
2. مهارات التفكير الاستنباطي.
3. مهارات التفكير التقييمي.

توصل عدد من المهتمين بتعليم التفكير الناقد إلى تحديد اثنتي عشرة مهارة تمكن المتعلم من ممارسة التفكير الناقد، وهذه المهارات هي:

1. يحيط بجوانب القضية المطروحة، ويفهم فحواها يأخذ جميع جوانب الموقف بنفس القدر من الأهمية .
2. يستطيع اختبار النتائج التي يتم التوصل إليها.
3. يعرف التناقض في العبارات ويحدد القضية بوضوح.
4. يقدم مسوغات للنتيجة التي يتم التوصل إليها.
5. القدرة على الحكم فيما إذا كان الشيء عبارة عن افتراض.
6. يصوغ عباراته بصورة مقبولة.
7. يحاول فصل التفكير العاطفي عن التفكير المنطقي.
8. يتأنى في إصدار الأحكام.
9. يتخذ موقفاً ويغيره عند توفر الأدلة .
10. يعرف الفرق بين نتيجة 'ربما تكون صحيحة' ونتيجة 'لا بد أن تكون صحيحة'.

11. الموضوعية و البعد عن العوامل الذاتية.

12. يعرف بأن لدى الناس أفكاراً مختلفة حول معاني المفردات .

13. يعرف متى يحتاج إلى معلومات جديدة حول شيء ما .

وقد توصل نيدلر إلى صياغة اثنتي عشرة مهارة لتنمية التفكير الناقد لدى المتعلمين، وهذه القدرات هي:

1. القدرة على تحديد المشكلات والمسائل المركزية، وهذا يسهم في الأجزاء الرئيسة للبرهان والدليل.
2. القدرة على تحديد المعلومات المتعلقة بالموضوع، والتي لها قدرة على إجراء مقارنات بين الأمور التي يمكن إثباتها أو التحقق منها، وتمييز المعلومات الأساسية عن المعلومات الأقل ارتباطاً.
3. القدرة على تمييز أوجه الشبه وأوجه الاختلاف، وهذا يسهم في القدرة على تحديد الأجزاء المميزة، ووضع المعلومات في تصنيفات للأغراض المختلفة.
4. القدرة على صياغة الأسئلة التي تسهم في فهم أعمق للمشكلة.
5. القدرة على تقديم معيار للحكم على نوعية الملاحظات والاستنتاجات.
6. القدرة على تحديد ما إذا كانت العبارات أو الرموز الموجودة مرتبطة معاً، ومع السياق العام.
7. القدرة على تحقيق القضايا البديهية، والتي لم تظهر بصراحة في البرهان والدليل.
8. القدرة على تمييز الصيغ المتكررة.
9. القدرة على تحديد موثوقية المصادر.
10. القدرة على تمييز الاتجاهات والتصورات المختلفة لوضع معين.
11. القدرة على تحديد قدرة البيانات وكفايتها ونوعيتها في معالجة الموضوع.

12. القدرة على توقع النتائج الممكنة أو المحتملة من حدث أو مجموعة أحداث.

أما باير فقد حدد عشر مهارات للتفكير الناقد هي:

1. تحديد الدقة الحقيقية للخبر أو الرواية.
2. التمييز بين الحقائق التي يمكن إثباتها أو التحقق من صحتها وبين الادعاءات (الآراء) أو المزاعم الذاتية أو القيمية.
3. التمييز بين المعلومات والادعاءات والأسباب ذات العلاقة بالموضوع، وتلك التي تقحم عليه، ولا ترتبط به.
4. تحديد مصداقية مصدر المعلومات.
5. التعرف على الادعاءات أو البراهين والحجج الغامضة.
6. التعرف على الافتراضات غير الظاهرة أو المتضمنة في النص.
7. تحرى التحيز أو التحامل.
8. التعرف على المغالطات المنطقية.
9. التعرف على أوجه التناقض أو عدم الاتساق في مسار عملية الاستدلال من المقدمات أو الوقائع.
10. تحديد درجة قوة البرهان أو الادعاء.

ويرى ريتشارد باول، أن التفكير الناقد يستند على حزمة من القواعد الرئيسة التي يستطيع المعلم أن يكيفها مع ظروف البيئة التي يعمل بها.

وأشار إلى هناك ثلاث استراتيجيات للتفكير الناقد هي: استراتيجيات عاطفية، استراتيجيات القدرة الكبيرة، واستراتيجيات القدرة الصغيرة، وهذه الاستراتيجيات الثلاث متداخلة ومتكاملة، ويرى أن المفكر الذي تتطلع التربية لخلقه هو المفكر الناقد والمبدع، لأنه يتمتع بمهارات تفكير سامية، إضافة إلى أن ممارساته تتسم بالعدل، وهذا

المفكر تربى بالقدوة الحسنة على الاستقلالية، وعلى التبصر والتعمق في المهارات الميكانيكية، وعلى احترام آراء الآخرين.

أما الحارثي فيرى أن هناك ست استراتيجيات متكاملة للتفكير الناقد هي:

1. معرفة الفكرة أو الشيء أو الحدث أو الفعل وتحديد معناه.
2. معرفة المترتبات المستقبلية والتتابعات التي تبنى على ذلك الشيء أو الفكرة أو الحدث.
3. التعرف على الأسباب والمسببات.
4. معرفة الأغراض أو الأهداف التي يرمي إليها.
5. القدرة على التقويم من خلال معرفة المعايير والالتزام بتطبيقها.

كيف ننمي التفكير الناقد

يذكر بعض المهتمين بالتفكير الناقد أن هناك سبع خطوات تمكن المتعلم من الأخذ بناصية التفكير الناقد، وهذه الخطوات هي:

1. جمع الدراسات والأبحاث والمعلومات والوقائع المتصلة بموضوع الدراسة.
2. استعراض الآراء المختلفة المتصلة بالموضوع.
3. مناقشة الآراء المختلفة لتحديد الصحيح منها وغير الصحيح.
4. تمييز نواحي القوة ونواحي الضعف في الآراء المتعارضة.
5. تقييم الآراء بطريقة موضوعة بعيدة عن التحيز والذاتية.
6. البرهنة وتقديم الحجة على صحة الرأي، أو الحكم الذي تتم الموافقة عليه.
7. الرجوع إلى مزيد من المعلومات إذا ما استدعى البرهان ذلك.

وهناك مجموعة من الأدوات التي يوظفها المعلمون المبدعون لتنمية القدرة على التفكير الناقد لدى المتعلمين، من أبرزها طرح الأسئلة السابرة المنوعة التي تحفز التفكير،

وإعطائهم وقتاً كافياً للتفكير في الإجابة عنها. وفي هذه الحالة ننصح أن يستمع الأستاذ للمتعلم الذي يجيب بشكل جيد، ولا يتعجل بنقل السؤال إلى متعلم آخر، لأن فترة الصمت التي تعقب إلقاء السؤال هي التي تعمل على تنشيط تفكير المتعلم المقصود بالسؤال، وكذلك الطلاب المتابعين للتواصل، ثم تشجيع المتعلمين على طرح الأسئلة السابرة المنوعة، وحفزهم على ذلك بتوجيههم لتوظيف مراجع محددة، واستخدام تقنيات مثيرة للانتباه وحب الاستطلاع.

مميزات المتعلم الناقد

يتميز المتعلم ذو الحس الناقد عن غيره بمجموعة من السمات، أشار إليها عدد من الخبراء وعلماء النفس، من أبرزهم الباحثة التربوية هارندك التي أوردت العديد من الأمثلة التي تكشف عن صفات الشخص الناقد، ومن هذه الصفات.

1. مرن لا يتصلب بموقفه إذا توافرت له قرائن تضعفه.
2. يتجنب الأخطاء الشائعة ولا يبني عليها.
3. يهتم بالأفكار الجديدة وينفتح عليها.
4. يستند على مصادر عملية موثوقة في نقده.
5. يفصل بين العاطفة والمنطق، وبين الرأي والحقيقة.
6. يعمل على تنويع وتوسيع ثقافية.
7. يدرس القضية المطروحة دراسة وافية بخطوات منظمة، ولا يجادل في شيء لا يعرفه.
8. يؤمن باختلاف وجهات النظر حول القضية المطروحة، ويأخذها جميعها بين اعتباره.
9. لا يخجل من السؤال عن شيء لا يعرفه.

خطوات تعلم التفكير الناقد

1- إتقان المهارات الأولية التمهيدية الضرورية ومن أبرزها:

- أن يتعلم كيفية التفكير باستقلالية وحيادية.
- أن يعرف معاني المفردات ومرادفاتها وأضدادها وسائر تصريفاتها.
- أن يعرف قواعد اللغة وضروراتها.

2- إتقان المهارات الأساسية اللازمة لممارسة العملية النقدية مثل:

- أن يعلل ويفهم أسباب القيام بالعمل أو النشاط.
- أن يعرف أهداف الأعمال التي يقوم بها بوضوح.
- أن يتمكن من الوسائل التي تؤدي إلى تحقيق الهدف واختيار أفضلها.
- القدرة على الممارسة العملية النقدية.
- أن يكون قادراً على تقويم الأعمال المنجزة بموضوعية وبمعايير مطورة.
- أن يحيط بالمعايير التي يوظفها الآخرون في تقويم أعمال مشابهة، واستخدام أفضلها وأكثرها دقة.
- طرح الأسئلة السابرة ذات النهايات المفتوحة.

دور المعلم في تعليم التفكير الناقد

عند مناقشة أهمية دور المعلم في تفعيل عمليات التفكير الناقد عند الطلبة، يجب أن ندرك دوره كقدوة، من خلال الأدوار التي يقوم بها كي يسهل عملية التعلم للتفكير الناقد عند الطلبة، ومن هذه الأدوار ما يأتي:

1. **المعلم محافظ على التواصل:** إن أسهل مهمة يمكن أن يمارسها المعلم هي إثارة اهتمام الطلبة بقضايا ممتعة وحقيقية، وإنما الصعوبة التي يواجهها هي في الحفاظ

على انتباههم، وهذا يستدعي من المعلم استخدام مواد ونشاطات وأسئلة مثيرة لتحفيز الطلبة .

2. **المعلم مخطط لعملية التعليم**: ينظم المعلم في خطط دروسه اليومية والخطط الفصلية أهداف الأداء، وعينات الأسئلة، والمواد التعليمية والنشاطات التي من شأنها أن تحدد أهداف التعليم، ووسائل تحقيقها.

3. **المعلم مصدر للمعرفة**: يلعب المعلم في كثير من الحالات دور مصدر للمعرفة، إذ يقوم بإعداد المعلومات وتوفير الأجهزة والمواد اللازمة للطلبة لاستخدامها، في حين يتجنب تزويد الطلبة بالإجابات التي تعوق سعيهم الحثيث للوصول إلى استنتاجات يمكنهم التوصل إليها بأنفسهم وتكوينها .

4. **المعلم مشكل للمناخ الصفي**: إن المناخ الصفي المبني على تحركات المجموعة والمشاركة الديمقراطية هي التي توطد مناخا جماعيا متماسكا، يقدر فيه التعبير عن الرأي، والاستكشاف الحر، والتعاون، والدعم، والثقة بالنفس، والتشجيع .

5. **المعلم مبادر**: ذلك عن طريق استخدام تشكيلة من المواد والنشاطات و تعريف الطلبة بمواقف تركز على المشكلات الحياتية الحقيقية للطلبة، ويستخدم أسلوب طرح الأسئلة لإشراك الطلبة بفاعلية .

6. **المعلم يقوم بدور القدوة**: يقوم المعلم بوصفه أنموذجاً بتقديم السلوك الذي يبين أنه شخص مهتم، محب للاستطلاع، ناقد في تفكيره وقراءته، منهمك بحيوية، مبدع، متعاطف، راغب في سبر تفكيره سعياً وراء الأدلة .

7. **المعلم يقوم بدور السابر**: ذلك من خلال طرح أسئلة عميقة متفحصة، تتطلب تبرير أو دعماً لأفكارهم وفرضياتهم واستنتاجاتهم التي توصلوا إليها .

المعلم كنموذج للتفكير الناقد

يتصف المعلم النموذجي للتفكير الناقد بالصفات التالية:

1. السماح للطلبة بالمشاركة في وضع القوانين، واتخاذ القرارات المتعلقة بكل جوانب التعلم، والذي يشمل أيضاً الاختبارات والتقويم.
2. منفتح الذهن بحيث يشجع الطلبة على تبني أفكارهم الخاصة، وأن لا يتقيدوا بما يقوله المعلمون فقط.
3. غير متشدد بالمواقف، وخاصة عندما تكون الأدلة واضحة، ومتناقضة مع مواقفه، والاعتراف بالخطأ عند حدوثه .
4. إبداء الاهتمام والالتزام بالتعلم كمبدأ لا يمكن الحياد عنه .
5. طلب تحري الأفكار المطروحة، والسير وفق إستراتيجيات استقرائية .
6. البدء بالتنظيم والتحضير اللازم لتحقيق أهداف التعلم .
7. أن يكون حساساً لمشاعر الآخرين ومستوى معرفتهم ودرجة ثقافتهم .
8. التركيز في المناقشات الصفية على التباين والبحث عن العمل .
9. من خصائص سلوك المعلم التعليمي والاجتماعي الذي يشجع، وينمي التفكير الناقد عند الطلبة:
10. حث الطلبة على تمحيص البدائل .
11. طرح الأسئلة المفتوحة .
12. أن يطلب من الطلاب محاسبة ما يجري في المناقشات الصفية.
13. إتاحة الفرصة للجميع للتعبير عن أفكارهم .
14. احترام قيمة الرأي الفردي مع عدم إغفال أهمية الأغلبية .
15. التوضيح للطلبة بأن معارضة الفكرة، ليس دليلاً على قلة أهميتها .

16. الإصغاء لوجهة نظر الآخرين حتى يفهم ما يرمون إليه ويحاكم أفكارهم .
17. استخدام أسلوب الإقناع و الاقتناع باعتبارهما أسلوبين في التعامل الاجتماعي الراقي.
18. توفير فرص للطلبة لاكتشاف التنوع في وجهات النظر في ظل بيئة مدعمة.
19. تشجيع الطلبة على متابعة تفكيرهم وسبر جوانب القضية المطروحة، وأن لا يقبلوا ببساطة ما يقوله المعلم لهم.
20. مراعاة مشاعر الآخرين، والسماح بحصول أخطاء .

التفكير العلمي

يقوم التفكير العملي على التفكير الناقد بشكل أساسي؛ لأن كلاً منهما يحتكم إلى العلم، ويستند على قواعد ثابتة، والتفكير العلمي هو ذلك النوع من التفكير المنظم الذي يمكن أن يستخدمه الفرد في حياته اليومية، أو في النشاط الذي يبذله، حيث يمارس أعماله المهنية المعتادة، أو في علاقاته مع العالم المحيط به، وكل ما يشترط في هذا التفكير أن يكون منظماً، وأن يبنى على مجموعة من المبادئ التي يطبقها الفرد في كل لحظة دون أن يشعر به شعوراً واعياً.

ويمكن بأن يقال بأن التفكير العلمي هو مجموعة من العمليات المتتالية، إذا تبعها الفرد تؤدي به إلى معرفة جديدة، وتتدرج هذه العمليات من الملاحظة والقياس إلى الوعي بالمشكلة والبحث عن طرق لحلها، وإلى تفسير البيانات المتجمعة وصياغة تعميمات منها، وصولاً إلى بناء نموذج نظري أو اختبار نموذج موجود وتعديله.

والتفكير العلمي هو المنهج الذي يتم بمقتضاه تفسير أية ظاهرة بالكشف عن الأسباب التي أدت إلى حدوثها على هذا النحو، ولكن هذا لا يأتي إلا بدراسة تجريبية تاريخية للظاهرة على أن يتم الكشف عما هو أساسي وجوهري، ويقوم بدور السبب. وعملية التفكير العلمي يغلب عليها الملاحظة والاستقراء والاستنتاج.

ويتسم التفكير العلمي بمجموعة من السمات المميزة له أهمها:

1 - التراكمية، وهذه السمة توضح التطور المتواصل للحقيقة العلمية حيث يبنى الجديد على القديم.

2 - التنظيم، حيث يتم التفكير وفق الخطوات منظمة، تبدأ بالملاحظة، وتنتهي بالوصول إلى الحل من خلال وضع الفروض تحقيقها وتجريبها.

3 - البحث عن الأسباب ، ويقصد به السعي للكشف عن الأسباب التي أدت إلى وجود الظاهرة موضوع الدراسة بتوظيف الأدلة المنطقية.

4 - الشمولية واليقين، حيث تشمل المعرفة العلمية التي يتم التوصل إليها على جميع أمثلة الظاهرة بصورة يقينية لا تحتمل الشك، وبأدلة منطقية مقنعة.

5 - الدقة والتجريد، حيث يستخدم الباحث الألفاظ بمعانيها الحقيقة بعيداً عن المجاز، ويستخدم مصطلحات ورموز محددة تتسم بالوضوح ولا تقبل التأويل.

وبناء عليه، فإن التفكير العلمي هو نمط من التفكير المنظم للتعامل مع قضية ما وفق خطوات متكاملة، لتحليل مكوناتها، والتعرف على أسبابها بالاستناد على شواهد وأدلة عقلية مقنعة، ورموز ومصطلحات دقيقة من أجل التعرف على كيفية عمل الأشياء، والتنبؤ بالنتائج التي تترتب على الظواهر، ومن ثم الوصول إلى حلول مرضية أو تعميمات جديدة مفيدة.

وعملية فهم الظواهر تتطلب توافر قدرات محددة، مثل الملاحظة وتحديد العناصر المكونة للظاهرة ثم التصنيف والمقارنة وصياغة الاستدلالات لاقتراح الفرضيات واختبارها، إضافة إلى القدرة على حل المشكلات، واتخاذ القرارات، وينبغي أن يستند المتعلمون في تفكيرهم العلمي على المعارف الملموسة التي تم التحقق منها.

ويمكن للمتعلمين أن يمارسوا عملية الاستقصاء العلمي وفق خطواته الآتية:

1 - تحديد المشكلة، ووصف الظاهر موضوع البحث.

2 - جمع المعلومات التي يحتاج إليها الباحث، وإضافتها إلى ما يتوفر لديه منها.

3 - اقتراح الفرضيات وصياغة الأسئلة التي تتطلب إجابات.

4 - اختبار هذه الفرضيات بوضع تصور، لإجراء عملي يتضمن المسلمات المستخدمة والإجابات التي يتم التوصل إليها.

5 - تدوين النتائج ويكون بتنظيم المعلومات، وتحليلها وربطها بالفرضيات والأسئلة، ثم بمقارنة النتائج التي تم التوصل إليها بالمعلومات المتوفرة حول الظاهرة، وتحديد مدى إمكانية استخدام هذه النتائج للتنبؤ بظواهر أخرى.

التفكير المنطقي

للتفكير المنطقي جذور ضاربة في أعماق التاريخ، ومن أشهر المفكرين المنطقيين في العصر اليوناني القديم أفلاطون وأرسطو وسقراط، وقد برز نشاط هؤلاء المفكرين كرد فعل لظهور جماعات السفسطائيين التي استغلت الفوضى السياسية التي كانت قائمة آنذاك لتحقيق مكاسب ذاتية، فتصدى لهم سقراط بتوظيف فن المعاني ليسد عليهم الطرق، وليمنعهم من التلاعب بالألفاظ لتحقيق أغراض نفعية خبيثة، كما يعتقد اليونانيون، وجاء أفلاطون ليرد الاعتبار للعقل، وليجعله حكماً في الجدل الذي كان قائماً، ثم أرسى سقراط قواعد التفكير السليم في ذلك العصر، وتطور التفكير المنطقي في العصر الإسلامي كنتيجة للدعوات المتكررة التي وردت في القرآن الكريم للحث على التفكير والتأمل، ولإشادة المتكررة بالمتفكرين وأولي الألباب.

وفي العصر الحديث اتسع نطاق التفكير المنطقي، واستطاعت أوروبا أن تبني حضارة عظيمة، لكن المنتفعين أسدلوا حجاباً على التفكير المنطقي بأفكار سياسية بنيت

على أساس من "الغاية تبرر الوسيلة". غير أن التفكير المنطقي يجب أن يظل عماد التربية الحديثة، إذا أريد لها أن تثمر ثماراً يانعة ومفيدة.

مفهوم التفكير المنطقي

هو ذلك النمط من التفكير المقصود الذي يتم ذهنية متكاملة، ويتطلب أن يكون المتفكر متمتعاً بنشاط وحيوية، وبمخزون وافر من المعلومات والخبرات المنظمة، مع إعطائه زمناً كافياً للتعامل مع القضية التي يراد إيجاد حلول لها بعد التعرف على مسبباتها، والتوصل إلى أدلة تساعد على تذليلها، ويعد التفكير المنطقي من أكثر أنماط التفكير جدوى للإنسان، لأنه بإتباعه لخطواته يستطيع تذليل المشكلات التي تواجهه أثناء سعيه لتحقيق أهدافه.

ويعرف شانو التفكير المنطقي بأنه ذلك النمط من التفكير الذي نوظفه عندما نحاول أن نتبين الأسباب والعلل التي تقف وراء الأشياء، ومعرفة نتائج الأعمال التي نقوم بها، والوصول إلى أدلة تؤيد أو تثبت صحة وجهة النظر التي نتبناها.

وتتم عملية التفكير المنطقي في أربع مراحل متكاملة وهي:

1 – الشعور بالحاجة إلى التفكير من أجل التعامل مع قضية حياتية.

2 – استحضار المعلومات والخبرات المختزنة للاستفادة منها، في التعامل مع المسألة التي طرأت من أجل التوصل إلى حلول مرضية لها.

3 – البحث عن أفكار أخرى مساندة، ودراستها للتعرف على مدى الاستفادة منها لتحقيق الأهداف والوصول إلى النتائج.

4 – اختيار الحل الملائم واختباره للتأكد من صلاحيته.

كما يعتمد التفكير المنطقي على فهم معاني الألفاظ المكونة للعبارة، وعلى الأدلة المتضمنة فيها، وتبرز الأفكار في النص على هيئة عناوين تساعد في تفسير الظاهرة أو

القضية موضوع الدراسة، وبناء عليه فإن التفكير المنطقي يجعل من فهم الدارسين للأشياء أفضل، وبالتالي يمكنهم من تحقيق النجاح بطريقة أسرع وأسهل.

وهكذا يمكن القول بأن أبرز خصائص التفكير المنطقي أنه:

1- تفكير عملي واعي يستند على عمليات عقلية، ويستدل عليه من آثاره.

2- يعتمد على إيجاد علاقات بين القضايا والظواهر المراد دراستها، وبين المعلومات والخبرات المختزنة في الذاكرة.

3- يبدأ بخبرات حسية ويتطور إلى خبرات تجريدية، وينمو مع نمو العقل وزيادة حصيلته المعرفية ونوعية الأسئلة التي توجه إليه.

4- يتمركز التفكير في البداية حول ذات المفكر، ثم يتطور ليتفاعل مع القضايا التي يثيرها الآخرون.

ويتميز التفكير المنطقي بأنه:

أ - تفكير متطور ينمو مع تقدم العمر وبالمطالعة المستمرة، ويعتمد على العقل وعلى المعلومات والخبرات المختزنة.

ب - تفكير منهجي محدد الأدوات وواضح الأساليب، ويتطور من خلال البحث عن العلاقات بين الأشياء وربطها ببعضها.

ج - متعدد المستويات تبعاً للأعمار والبيئات والثقافات.

د - يتسم بتدرج مراحله وبترتيب خطواته مع تقدم العمر العقلي، ويستدل عليه من خلال آثاره المتمثلة في القدرة على حل المشكلات أو اتخاذ القرارات.

هـ - يعتمد على عدد من العمليات العقلية المتكاتفة لتحقيق الهدف، وهذه العمليات هي: المقارنة، التصنيف، التنظيم، التجريد، التعميم، الحسية، التحليل، التركيب ، الاستدلال، الاستنباط، الاستقراء، والتفكير المنطقي

مدخل لا بد من ولوجه للوصول إلى التفكير الناقد ثم التفكير الإبداعي الذي هو الغاية الكبرى التربية.

إرشادات مهمة في تعليم التفكير

1 – أثناء العملية يفتح النقاش مع الطلاب كلهم، على أن يتم ذلك بصورة فردية لا جماعية .

2 – عدم السماح للجميع بالتحدث في نفس الوقت ومباشرة .

3 – يطلب من طالب التكلم نيابة عن المجموعة، ويفسح المجال لكل فرد للتعبير عن أفكار المجموعة .

4 – يوضع الطلاب في مجموعات، ويعتمد حجم المجموعة على طبيعة الصف، ويمكن تغيير المجموعة من وقت لآخر .

5 – أثناء عمل المجموعات يناقش أفراد المجموعة الموقف الذي طلب منهم أن يفكروا فيه ويطوروا أفكارهم واستنتاجاتهم، ثم تقوم المجموعة من خلال الناطق باسمها بإعطاء نتيجتها، وتستمع المجموعات الأخرى ثم تعطى تعليقاتها ومعارضتها .

6 – كل درس من دروس التفكير، يتكون من المقدمة – التمارين – التدريب – العملية – المبادئ – المشروع .

7 – المصادر الوحيدة المستخدمة هي تلك المصادر المتواجدة في أذهان الطلاب.

8 – يكون دور الأستاذ: الاختيار – التنوع – الإثراء – الضبط – التأكيد – الاستجابة التحصيل.

9 – لمواجهة الهزل: هو متوقع خاصة في البدايات لعدم تعودهم على هذا النوع من التعليم، يقوم الأستاذ بتجاهل الملاحظات البسيطة أو تغيير تركيبة المجموعة، فإن كانت المشكلة كثرة الكلام، فيطرح على المتحدث سؤال

شخصي لتلخيص النقاط الرئيسية أو قطع النقاش أو يتم الانتقال إلى نقطة أخرى، وإن كانت المشكلة الصمت (الهدوء وعدم المشاركة)، فيقدم الأستاذ اقتراحات للتلاميذ، بحيث يستجيبون لها ويبدون ردود فعلهم عليها، وأن كانت المشكلة هي الكسل فيطلب من المجموعة التي لا تعمل أن تبين الناتج الذي توصل إليه باقي المجموعات، وهكذا يمكن خلق حل لكل مشكلة تخرج في القاعة.

خطوات مقترحة للتدريب على أدوات التفكير

أ - المقدمة:

1 - البدء بقصة أو مثال لتوضيح المطلوب .

2 - ذكر موضوع الدرس .

3 - الشرح والتفسير ببساطة، ووضوح .

ب - التمارين:

يجدر بنا أن نأخذ بعين الاعتبار ما يلي:

1 - أن لا يقود عرض التمرين إلى قتل عملية الإبداع.

2 - أن لا يعطي المدرس المثال ثم يقوم بالأدوار كاملة.

3 - أن يكون دور المعلم أثناء عمل المجموعات التالي:

- الاستماع إلى آراء كل مجموعة والعمل على تنسيقها .
- التشجيع على توسيع الأفكار .
- إثارة الدافعية عند التلاميذ وتشجيعهم على التفكير .
- عدم السماح لبعضهم بالسيطرة والتفكير على الآخرين .

ج - العملية:

تعتبر العملية حلقة وصل بين التمارين والمبادئ لإثارة أدوات تفكير سابقة، لذا يقترح القيام بالاتي:

1 - مناقشة فردية للتلاميذ مع طرح أسئلة مثيرة للتفكير تبدأ بكلمات مثل: لماذا ؟ هل؟ كيف ما الفرق ؟ ماذا لو ؟

2 - طرح أسئلة عن طبيعة عملية التفكير والحاجة إليها، والتعرف على الصعوبات والعقبات المحيطة بها، ومناقشة المشكلة وتفسير ملابساتها .

د - المبادىء:

لكل درس مقترح أربع مبادىء:

1 - عرض المبادىء أمام التلاميذ .

2 - تختار كل مجموعة المبدأ الأكثر أهمية من وجهة نظرها .

3 - تضيف كل مجموعة مبدأ من عندها تراه مهماً .

4 - إجراء مناقشة من خلال المجموعات .

هـ الواجبات:

خطوات مقترحة للتعامل مع التمارين:

1 - تقسيم الطلاب إلى مجموعات (4 - 6) طلاب .

2 - تسمية كل المجموعات وتعين الناطق باسمها في كل مرة لتوزيع الأدوار، ووظيفة الناطق:

- تنظيم عمل المجموعة.

- التعبير عن إنجازات المجموعة .

3 - تحديد التمرين الملائم للتلاميذ .

4 - توفير وقت للمجموعات للتشاور بنظام، وهدوء قدر الإمكان .

5 - التعبير عن كل مجموعة من خلال الناطق أو من بعض أفراد المجموعة.

6 - تسجيل وعرض إنجاز المجموعات.

7 - التغذية الراجعة من قبل المجموعات الأخرى أو من قبل الأستاذ.

8 - إعادة الخطوات (3 – 7) مع تمرين آخر.

9 - المحافظة على الانضباط مع التنشيط من وقت لآخر.

10 – عدم الانطلاق بعيداً عن أوراق العمل الخاصة بالبرنامج.

11 – ينبغي تنفيذ تمرينين على الأقل في الحصة الأولى.

12 – لابد من وضع تصور مسبق لخطوات التنفيذ مع مراعاة الوقت.

قائمة المراجع

1) المراجع العربية:

- الشماع، خليل محمد، حمود، خفير كاظم، (2005). نظرية المنظمة طرح، عمان، دار المسيرة للنشر.
- الصرف، رعد (2001). إدارة الإبداع والابتكار، الطبعة الأولى، دار الرضا، دمشق.
- نجم ، نجم عبود، (2003) . إدارة الإبتكار - المفاهيم والخصائص والتجارب الحديثة. دار وائل للنشر والتوزيع، (ط1). عمان - الأردن.
- جروان، فتحي عبد الرحمن، (2007). تعلم التفكير- مفاهيم وتطبيقات، (ط3). دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، عمان - الأردن.
- الجراح، بشارة العتوم، واخرون، (2007). تنمية مهارات التفكير، (ط1)، دار المسيرة، عمان- الاردن.
- السلمي، علي، (2002). إدارة التميز- نماذج وتقنيات الإدارة في عصرالمعرفة، دار غريب للنشر والتوزيع، مصر.
- الصرايرة، أكثم، (2003). العلاقة بين الثقافة والإبداع الإداري في شركتي البوتاس والفوسفات، مجلة مؤتة، المجلد 18، العدد (4).
- الهواري، سيد، (2002). الإدارة: الأصول والأسس العلمية للقرن الحادي والعشرين، القاهرة، مكتبة عين شمس.
- حنورة، مصري عبد الحميد، (2003). الإبداع وتنميته من منظور تكاملي، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة- مصر.
- الشيخ، رمضان، (2009). الاستراتيجيات العملية لتعلم الإبداع والابتكار، بوك سيتي للنشر والتوزيع.

- صبحي، تيسير، (1992). الموهبة والإبداع: طرائق التشخيص وأدواته المحوسبة، دار التنوير العلمي، عمّان.
- برنوطي، سعاد نايف ، (2010). إدارة الموارد البشرية: إدارة الأفراد، (ط2). دار وائل، عمان.
- عارف، حسين ناجي، (2001). السلوك التنظيمي، دار يافا العلمية، (ط1). عمان - الأردن.
- سلطان، محمد سعيد، (2002). السلوك الإنساني في المنظمات، دار الجامعة الجديدة للنشر. الازاريطة، الإسكندرية .
- الصريفي، محمد، (2008). المدير القائد. مؤسسة حرص الدولية للنشر، الإسكندرية .
- عباس، سهيلة، (2004). القيادة الابتكارية والأداء المتميز (حقيقة تدريبية لتنمية الإبداع الإداري)، (ط1). دار وائل للنشر.
- موسى، شهرزاد محمد شيهاب، (2010). القدرة على اتخاذ القرار، (ط1). دار الصفاء للنشر، عمان- الأردن.
- أبو بكر، مصطفى محمود، (2001). دليل المدير المعاصر، الوظائف، الأدوا، المهارات، الصفات، (ط1). الدار الجامعية للنشر، الإسكندرية .
- أمينة عثمان، (2002). القدرة على التفكير الإبداعي وعلاقتها ببعض المتغيرات الأسرية لدى طلاب كلية الموسيقا والدراما بجامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخرطوم: السودان.
- الداهري، صالح، (2005). سيكولوجية رعاية الموهوبين و المتميزين،دار وائل للنشر و التوزيع،عمّان.
- خليل المعايطة، ومحمد البواليز، (2000). الموهبة والتفوق. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

- السرور،ناديا هايل، (2000). مدخل الى تربية المتميزين و الموهوبين،ط2، دار الفكر، عمّان، المملكة الاردنية الهاشمية.

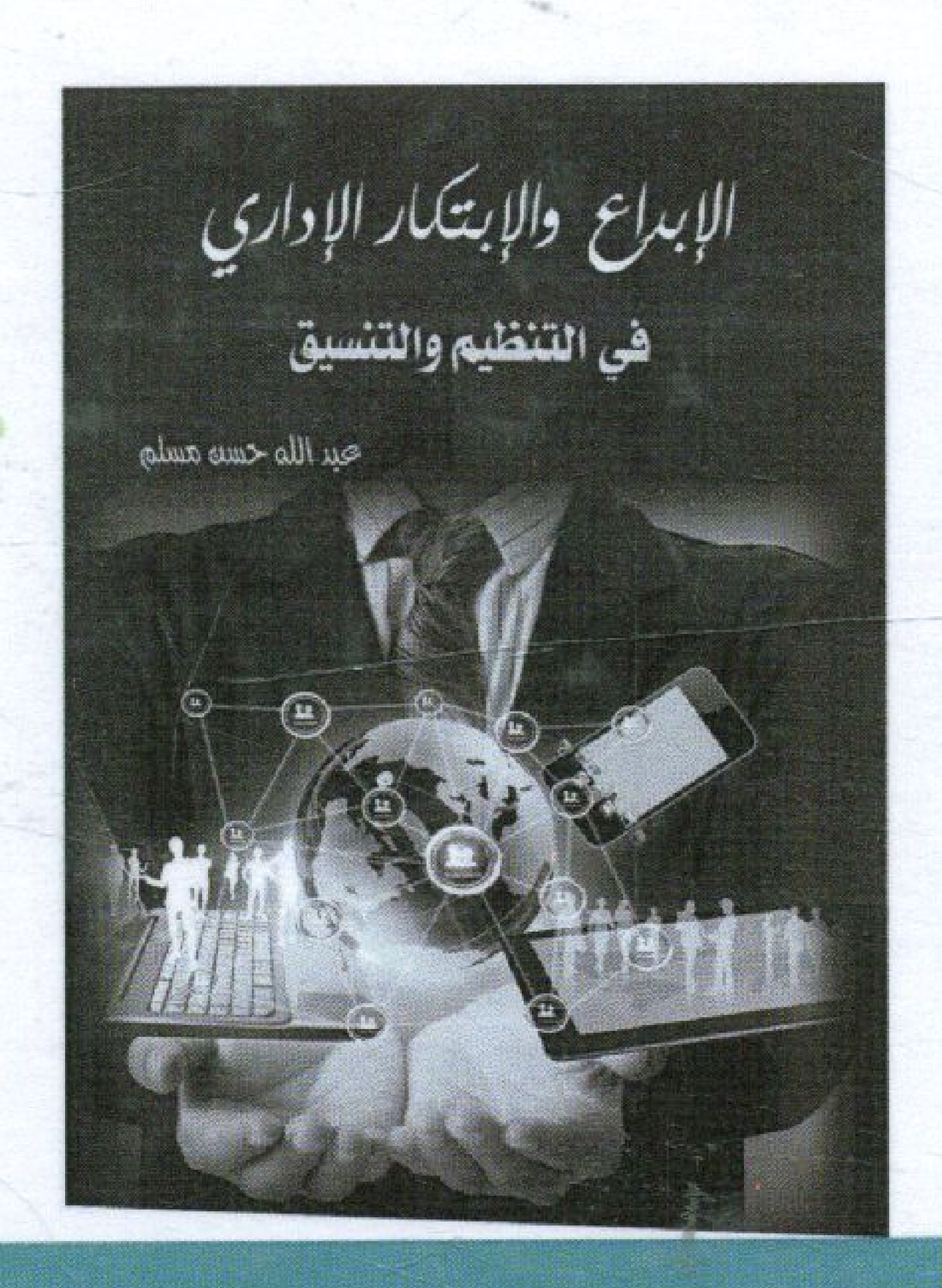
- خليل، نبيل مرسي، (1998). الميزة التنافسية في مجال الأعمال، الإسكندرية، رويال.

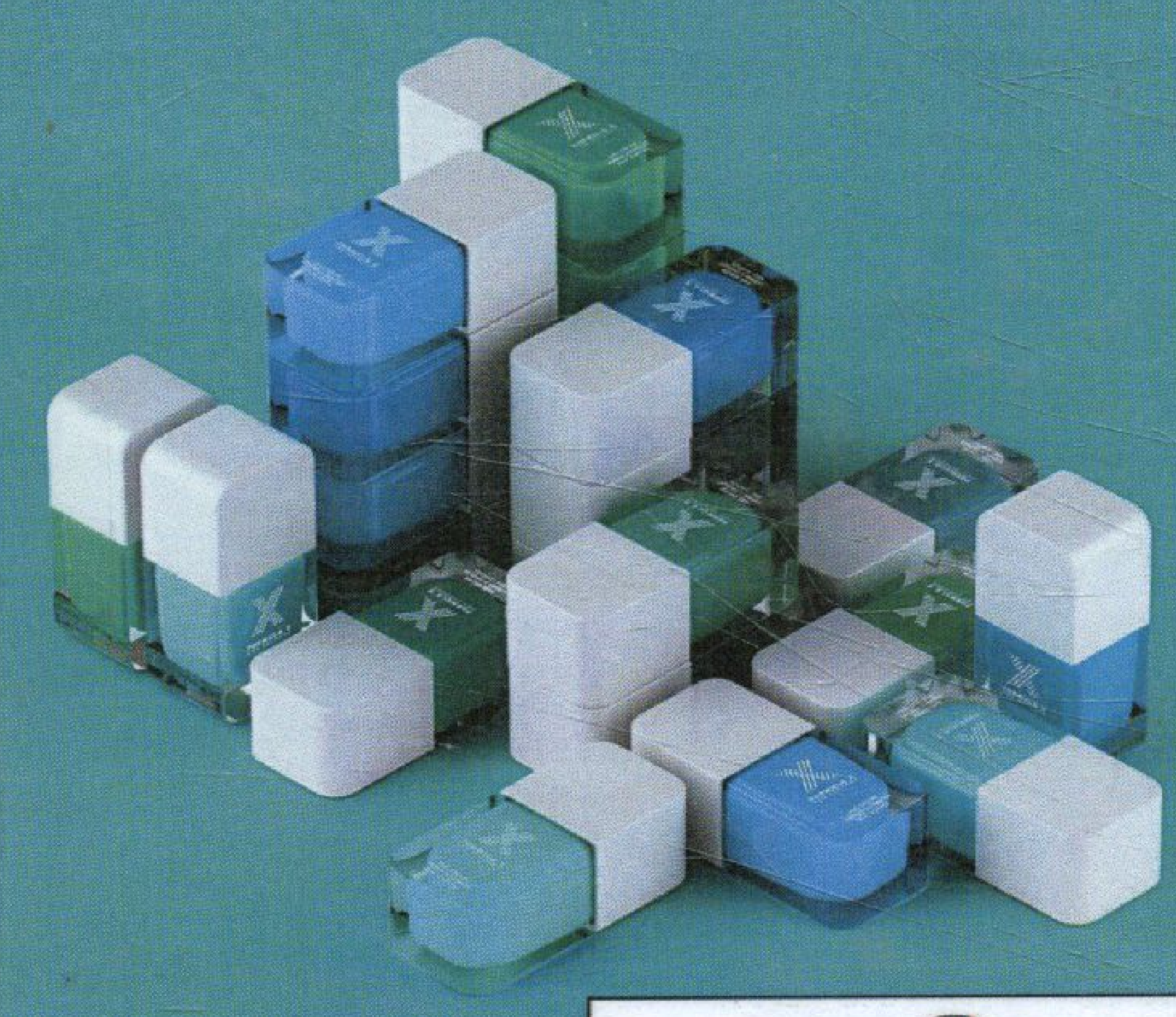
- فرج، محمد سمير، (2000). الابتكار والتجديد في الإدارة العربية، الشركة العربية للتنمية الإدارية. القاهرة.

2) المراجع الاجنبية والمواقع الالكترونية:

- Redman, Tom & Wilkinson, Adrian, (2008). "Contemporary Human Resource Management: Text and Cases" 3rd Edition, Pearson.
- Armstrong, Michael, (2006). Performance Management: Key Strategies and Practical guide lines "3nd ed, Kogan Page.
- Peter Oneill, (2003). Developing an Effective Crisis Media Plan, 21st Century Emergency Management. Australia Canberra.
-Torrington, Derek, Laura, Hall& Steven Taylor, (2008). Fundamentals of Human Resource Management Managing People at work, Pearson, USA.faculty.ksu.edu.sa.
- Krajewski, Lee, (2005). J.and Ritzman, Larry,P." Operations Management:".7th ed, Prentice Hall:New Jersey.
- Lasserre,P., (2003). Global Strategic Management, Palgrare,UK.
- Daft, Richard, (2004). Organization theory and Design, South - western put., 8th Ed.,.
- Gorbel Pascal, (2003). Innovation et propriété industrielle", cours de LPI2, université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines,.
-Nerver, Jonc.& Stanley, (1990) , " The Effect of Market Orientation on Business Profitability " , Journal of Marketing .
- Zolghadar,Manuel, (2007). Business Process Management and the Need for Measurements - Including an Empirical Study About Operating Figures, Master Thesis in Business Administration, FEK 591, Credits: 15 ECTS, Department of Business Administration, Lund University.
- Bouquet Valérie(J. Morin), (2010). Système de veille stratégique au service de la recherche et de l'innovation de l'entreprise: principes – outils - applications", thèse de doctorat (non publié), université de droit et d'économie et de sciences d'Aix-marseille .

- Randall morck et Yeung Bernard, (2009). Les déterminants économiques de l'innovation",Ottawa:Industrie Canada, document hors série n°25, Janvier 2001,
- Etudes de cas sur la collaboration en matière d'innovation dans les petites entreprises canadiennes.
- Nickerson, R. S, (1999). Enhancing creativity. In R. J. Sternberg, Creativity handbook, (pp. 392-430). New York: Cambridge University Press.
- Corbel Pascal, (2003). Innovation et propriété industriel", cours de LPI2, université de Versailles Saint-Quentin en Yvelines.
- Matsuno, Ken & Mentzer John T, (2000) , "The Effects of Strategy Type on the Market Orientation –performance Relationship", Journal of Marketing , vol.64.
- Barbara , Stottinges, (2001). "Strategic Export Pricing , A Long and Winding Read " , vol.01, No.1.
- Galanakis,Kostas and Passey, (2001). Stuart the creative Factory: an Innovation Systems Model Using Thinking Approach, the R and D Management Conference, 7-9 February, New Zealand.
- faculty.mu.edu.sa/public/uploads
- www.drmosad.com/index105.htm
- www.gouvernement.fr
- drber.com/d/.../files
- www.arab-ency.com
- www. eco.asu.edu.jo/ecofaculty/wp-content
- www.univ-tiaret.dz/bibliotheque/theseSite









دار المعتز للنشر والتوزيع
الأردن- عمان- شارع الملكة رانيا العبدالله- الجامعة الأردنية
مقابل كلية الزراعة عمارة رقم ٢٣٣ الطابق الأرضي
تلفاكس: ٠٠٩٦٢ ٦ ٥٣٧٣٠٣٥ ص ب: ١٨٤٠٣٤ عمان: ١١١١٨ الأردن
e-mail: daralmuotaz.pup@gmail.com


9789957490904